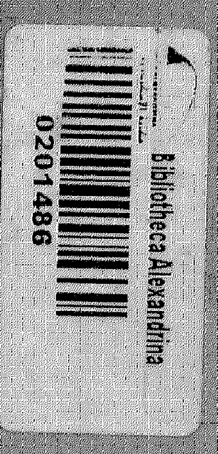
مصادر المعلومات

من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت

الدكتور عامر إبراهيم قنديلجي الدكتور ربحي مصطفى عليان

الدكتورة إيمان فاضل السامرائي






Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



مصادر المعلومات

من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت

رقـــــــــم التصـــــــــنيف : 028.7
رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : 2000/1/9
المــــؤلــــف ومن هــــو في حكمه : عامر ابراهيم قنديلجي، ربحي عليان، ايمان السامرائي
عـــــنـــــوان الــكـــتـــــاب : مصادر المعلومات من عصر المخطوطات الى عصر الانترنت
المــــوضــــوع الــــرئــــيــــسي : 1- مصادر المعلومات
-2
بيـــــانات الـــنـــــشـــــر : عمان - دار الفكر
* - تم اعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

ISBN 9957-07-104-1 (ردمك)

الطبعة الأولى
1420هـ - 2000م



دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

سوق البتراء (الحجيري) - هاتف ٤٦٢١٩٣٨
فاكس ٤٦٥٤٧٦١ ص.ب ١٨٣٥٢٠ عمان ١١١١٨ الأردن

Hussein Mosque
Tel. : 4621938 Fax: 4654761
P.OBox: 183520 - Amman - 11118 Jordan

مصادر المعلومات

من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت

الدكتور عامر إبراهيم قنديلجي

الدكتور ربحي مصطفى عليان

الدكتورة إيمان فاضل السامرائي



دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع



قائمة المحتويات

تقديـــــــــم

يعتبر هذا العصر الذي نعيش حالياً عصر المعلومات، ولهذا فقد بدأ الاهتمام يتزايد بشكل ملحوظ بمصادر المعلومات بأشكالها المختلفة عامة، وغير التقليدية خاصة. وقد تنبهت مدارس وكليات علم المكتبات والمعلومات إلى هذا الموضوع وأعطته الأهمية التي يستحق، حيث نجد مقرر (مصادر المعلومات) من المقررات الأساسية في برامج تدريس علوم المكتبات والمعلومات سواء على مستوى الدبلوم المتوسط أو البكالوريوس أو الدراسات العليا .

وقد ظهرت عدة كتب في اللغة الانجليزية تغطي موضوع مصادر المعلومات بشكل عام والأعمال المرجعية بشكل خاص. إلا أن هذا الموضوع لم يُعطَ الاهتمام الذي يستحق في أدبيات علم المكتبات والمعلومات باللغة العربية. وعلى الرغم من صدور بعض الكتب في هذا المجال إلا أنها لم تكن شاملة في تغطيتها للجوانب المختلفة وللتطورات المتلاحقة للموضوع .

ويأتي هذا الكتاب كمحاولة في اللغة العربية لمعالجة موضوع مصادر المعلومات من كافة جوانبه، وليقدم مسحاً شاملاً لكافة أنواع وأشكال مصادر المعلومات عبر تاريخها الطويل، ابتداءً من عصر المخطوطات، وانتهاءً بعصر الإنترنيت، ومروراً بالمصادر المختلفة للمعلومات سواء كانت مطبوعة أو غير مطبوعة، تقليدية أو غير تقليدية. ولإيماننا بأنه من الصعب تغطية الموضوع في كتاب واحد، فقد قدمنا مادة مكثفة ومركزة للطلبة وللعاملين في مجال مصادر المعلومات وللمهتمين بالموضوع من قراء وباحثين .

يضم الكتاب إثنا عشر فصلاً رئيسياً، يناقش الفصل الأول ماهية مصادر المعلومات ويقدم الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات سواء وفق محتوياتها

أو شكلهـا المادي أو جـهات الإصدار أو طبيعة النشر، أو من حيث الإتاحة. بالإضافة إلى تقسـيماتها إلى : المصـادر الرسـمية وغير الرسمية والتقليدية وغير التقليدية والوثائقية وغير الوثائقية .

أمـا الفصل الثاني للكتاب فقد خصص لأقدم مصادر المعلومات وهي المخطوطات، حيث يتـعـرض للجـوانب المخـتلفـة للمـخطوطات مع التأكيد على المخطوطات العربية الإسـلامـيـة. وقـد تجـاهلت الكتب العـربيـة والأجنبـيـة مـوضوع المخطوطات كمصادر للمـعلومات للأسف الشديد، وجاء هذا الكتاب ليعطي المخطوطات أهميتها .

الكتب العـامـة هي مـوضـوع الفـصل الثـالث في الكتـاب، حـيث يتناول مفهومها ومكوناتها وأنواعـهـا وطرق تقـيـيـمـهـا والضـبط البـبليوغرافي لها. أما الفصل الرابع فقد خـصـص للكتب المرجـعـيـة بشكل خـاص، حـيث ناقش مميـزاتها وأنواعـهـا المخـتلفـة (الموسـوعـات، المعـاجم، الأدلة، التراجم والسير، المراجع الجغرافية والببليوغرافيات) .

ولأهمـيـة الدوريات كـمـصـادر للمـعلومـات فقد خصص لها الفصل الخامس الذي يعـالجـهـا بشكل كـامل من خـلال تعـريفـهـا ومناقشة أنواعها المختلفة ومميزاتها وأساليب توفيرها للمكتبـات وطرق تسـجـيلهـا وتنظيمها وأهمية تسجيلها، والمشكلات التي تواجه المكتبات في التعامل مع الدوريات .

ويناقش الفـصل السـادس مـوضوع الأعمال الببليوغرافية بأشكالها الرئيسية الثلاثة : البـبليـوغـرافـيـات والكشافات والمستخلصات. أما الفصل السابع فقد عالج المطبوعات الأخـرى كـالرسـائل الجـامـعية والتقارير وأعمال المؤتمرات وبراءات الاختراع والمواصفات والمقـاييس والمطبـوعات الحكومية وغيرها .

المصـادر المسـموعة والمرئية هي موضوع الفصل الثامن الذي يغطي المصادر المسموعة كـالأقـراص والأشرطة الصـوتيـة، والمصـادر المرئيـة كالصور والشرائح والخرائط والكرات الأرضـيـة، والمصـادر السـمع مـرئيـة كالأفلام المتحركة وتسجيلات الفيديو. كما يتعرض الفـصل للأقراص المكتنزة بأنواعها من CD-ROM حتى DVD كمصادر للمعلومات .

الفـصل التـاسع من الكتـاب يتناول المصـغـرات الفـيلمية من حيث أهميتها ومميزاتها وأشكالها المخـتلفـة وعـوامل اسـتخدامها كمصادر للمعلومات ومصادر المعلومات المتوفرة

على مصغرات فيلمية. أما الفصل العاشر فقد خصص لمصادر المعلومات الإلكترونية حيث يغطي موضوعات الحواسيب وقواعد البيانات والبرمجيات الجاهزة والبحث بالاتصال المباشر والأقراص المكتنزة مع نماذج لأحدثها في العالم .

شبكات المكتبات والمعلومات هو موضوع الفصل الحادي عشر الذي يقدم تعريفها وفوائدها ومميزاتها ومجال استخدامها ومعوقات تنفيذها وأشكالها المختلفة والتجارب العالمية والإقليمية والعربية في هذا المجال .

الفصل الأخير في الكتاب يقدم شبكة الإنترنيت من حيث ماهيتها وتركيبتها وتطورها ومستلزمات الإرتباط بها ومميزاتها وسلبياتها واستخداماتها وتطبيقاتها في المكتبات وفي الأقطار العربية .

ورغم الجهد الذي بذلناه في إعداد هذا الكتاب، ليكون شاملاً، فإننا نؤكد بأن موضوع مصادر المعلومات لا يزال بحاجة إلى كثير من الجهود وإلى المزيد من الكتب العربية، حتى تتم معالجة كافة جوانبه، بالإضافة إلى ضرورة تحديث هذه الكتب لتواكب التطورات المتسارعة في مجال مصادر المعلومات، وبخاصة غير التقليدية منها .

نرجو أن نكون قد وفقنا في إعداد هذا الكتاب، وأن نكون قد قدمنا شيئاً جديداً للمكتبة العربية التي ما زالت بحاجة إلى الكثير من الكتب في مجال علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات. وأن نكون قد أسهمنا في تقديم مادة جيدة لمقرر (مصادر المعلومات) ولطلبة التخصص الذين يشكون من قلة الكتب المتخصصة في هذا المجال .

والله الموفق

المؤلفون

2000/1/1م



الفصل الأول

مصادر المعلومات : مفهومها وتقسيماتها

Information Resources

ماهية مصادر المعلومات

للتعرف على ما المقصود بمصادر المعلومات لابد من القول إن عبارة مصدر (Source)، كما يرى بعض الكتاب، تتداخل مع عبارة مرسل بل وتعنيها. والمرسل هو العنصر الأول في عملية الاتصال التي تعد الأساس في حياة الإنسان ومسيرته في المجتمع. ويأخذ المرسل أشكالاً عدة مثل المؤلف للكتاب أو المادة الاتصالية الأخرى كالمقالة والبحث العلمي والرسالة الجامعية أو الفنان المسؤول عن إنتاج اللوحات الفنية وكاتب القصة والشاعر وما شابه ذلك. وعلى هذا الأساس، فإن مصدر المعلومات هنا يعني مرسل المعلومات أو الشخص المسؤول عن ايصال المعلومات. إلا أن عبارة مرسل لوحدها لا تغطي تماماً ما هو مقصود بالمصدر، فهناك عنصر آخر من عناصر الاتصال يتداخل معها وهو قناة أو وسيلة الاتصال. لذا فإننا نرى أن قناة الاتصال المستخدمة في حقل الاتصال هي أقرب دلالة على عبارة المصدر المستخدمة في حقل المكتبات والمعلومات .

ونستطيع أن نعرف مصادر المعلومات بأنها : جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدين منها، ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات. وقد أطلق الكتاب والمهتمون في هذا المجال العديد من التسميات على مصادر المعلومات، مثل مجموعات المكتبة، أو

المقتنيات أو أوعية المعلومات أو أوعية المعرفة، إلا أن مصطلح مصادر المعلومات هو الأكثر شمولية وحداثة وثقة وشيوعاً[1] .

وعرفت مصادر المعلومات أيضاً بأنها أي نظام للاتصال في أي وسط يعتمد على فئتين أساسيتين من مصادر المعلومات، مصادر وثائقية ومصادر غير وثائقية، وهي بداية أية مرحلة لبث المعلومات تبدأ بالاتصالات الشخصية بالزملاء ثم المحاضرات والندوات، إلى أن تصل إلى ما يسمى بالنتاج الفكري الأولي Primary literature [2] .

كما ذكرت مصادر أخرى أن مصادر المعلومات تشمل أية وثيقة تمد المستفيدين بالمعلومات المطلوبة سواء كانت في المكتبة أو في أحد مراكز المعلومات أو كجزء من خدمات المعلومات [3] . ويركز هذا التعريف على مصادر المعلومات كوثائق .

وهنالك تعاريف تعطي أهمية لمصادر المعلومات غير الوثائقية أو ما تعرف بالشخصية أو غير الرسمية حيث تشير إلى مصادر المعلومات على أنها أية هيئة أو فرد لديه المقدرة لإعطاء ردود موثوق فيها للاستفسارات العلمية أو التقنية مما لديه من رصيد معرفي أو بالاعتماد على خبرته وكفاءته في هذا المجال [4] .

ويمكن أن نعرف مصادر المعلومات بأنها كافة المواد التي تحتوي على معلومات يمكن الإفادة منها لأي غرض من الاغراض [5] .

إن التطور الكبير الذي حدث في مجال النشاط العلمي الذي شهده القرن العشرين وخاصة نصفه الثاني، قد انعكس بدوره على النتاج الفكري العالمي، وبالتالي على

---

(1) ربحي مصطفى عليان وعمر أحمد همشري . ـ المرجع في علم المكتبات والمعلومات . ـ عمان : دار الشروق، 1997، ص 67 .

(2) حشمت قاسم . ـ مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1988، ص 15 .

(3) أحمد محمد الشامي وسيد حسب الله . ـ المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات . ـ الرياض : دار المريخ، 1988، ص 246 .

(4) باسل محمد الراوي . ـ مصادر المعلومات في العلوم الطبية والهندسية : دراسة ببليومترية تحليلية للرسائل الجامعية العراقية . ـ بغداد : الجامعة المستنصرية، 1997، ص 57 (رسالة دكتوراه) .

(5) عامر قنديلجي ومحمد حسن الخفاجي . ـ التوثيق . ـ بغداد : هيئة المعاهد الفنية، 1992، ص 33 .

المصادر والاوعية التي استخدمت في نقل هذا النتاج. فمن حيث الكم يوصف حجم النتاج الفكري العالمي لهذا القرن على أنه يفوق حجم النتاج الفكري العالمي الذي انتج على مر العصور السابقة، وفيما يخص التطور على مستوى النوع، فقد ظهرت أنواع مختلفة من أوعية نقل المعلومات. فلم يعد الكتاب بشكله التقليدي، هو الوعاء الأكثر استخداماً في نقل المعلومات .

ولعل من أبرز الأنواع البديلة للكتاب هي الدوريات، التي ما أن ظهرت حتى أخذت تنافس الكتاب لتحتل مكان الصدارة بين أوعية نقل المعلومات الأخرى في استخدام الباحثين لها، في مختلف القطاعات والاختصاصات، ولاسيما العاملين في القطاع العلمي. ومن الجدير بالذكر إن هذا التطور الكمي والنوعي معاً لمصادر المعلومات أدى إلى استهلاك كميات هائلة من الورق التي تستخدم في إنتاج المصادر والأوعية التقليدية. وقد تطلب هذا الأمر التفكير في التحري عن أشكال أخرى من أوعية نقل المعلومات، التي لا يدخل الورق في صناعتها، تكون أقل كلفة من الناحية المالية، وتكون لها القدرة على استيعاب كميات أكبر من المعلومات، على مساحات أصغر، ليساعد ذلك في حل مشكلة أمكنة الحفظ التي تعاني منها معظم المكتبات ومراكز المعلومات اليوم"[1] .

الاجتهادات المختلفة في تقسيم مصادر المعلومات

أولاً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها

حيث يؤكد البعض على تقسيم مصادر المعلومات حسب مضامينها، أي نوع المعلومات التي تحتوي عليها، ويؤكد العديد منهم على قسمين فقط، هما المصادر الأولية والمصادر الثانوية. إلا أننا نرى، ويرى عدد آخر من الكتاب معنا في تقسيمها، إلى الأقسام الثلاثة الآتية :

1 ـ مصادر أولية أو من الدرجة الأولى Primary Sources .

(1) حشمت قاسم . ـ المكتبة والبحث . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1983، ص 58 .

2 ـ مصادر ثانوية أو من الدرجة الثانية Secondary Sources .

3 ـ مصادر من الدرجة الثالثة Third Class Sources .

ثانياً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب الشكل المادي

من الممكن أن تقسم مصادر المعلومات اعتماداً على المادة الأساسية التي استخدمت وتستخدم في الكتابة والطباعة، إلى ثلاثة أنواع رئيسية، وأخرى فرعية، وكالآتي :

1 ـ المصادر ما قبل الورقية، ومنها :

أ ـ الرقم الطينية Clay Tablets .

ب ـ أوراق البردي Papyrus .

ج ـ أخرى .

2 ـ المصادر الورقية، ومنها :

أ ـ المخطوطات Manuscripts

ب ـ الكتب Books

ج ـ الدوريات Periodicals

د ـ الورقية الأخرى (الرسائل الجامعية، التقارير . . . الخ)

3 ـ المصادر ما بعد الورقية، أو كما يحلو للبعض تسميتها بالمصادر اللاورقية، ومنها :

أ ـ المصادر السمعية والبصرية Audio-Visuals .

ب ـ المصغرات (المايكروفورم/ Microforms)

ج ـ المصادر الإلكترونية Electronic Sources

د ـ المصادر الليزرية Laser Sources

هـ ـ الإنترنيت Internet

و ـ ما بعد الإنترنيت After Internet

ثالثاً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب جهات إصدارها

وهنا يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى عدة أنواع بموجب الجهة المسؤولة عن إصدارها، أهمها خمسة، هي :

1 ـ جهات حكومية Governmental Bodies

2 ـ منظمات إقليمية أو دولية Regional or International Organizations

3 ـ نقابات وأحزاب Unions and Parties

4 ـ جامعات ومعاهد أكاديمية Universities and Academic Institutions

5 ـ جهات أهلية أو خاصة Private Bodies

رابعاً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر

وفي هذا المجال يمكن أن تقسم مصادر المعلومات إلى قسمين أساسيين هما :

1 ـ مصادر منشورة Published

2 ـ مصادر غير منشورة UnPublished

خامساً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب الإتاحة :

وتقسم مصادر المعلومات هنا إلى ثلاثة أنواع هي :

1 ـ مصادر عامة General

2 ـ مصادر محدودة التداول Limited Distribution

3 ـ مصادر سرية Confidential

سادساً ـ مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية

وعلى هذا الأساس فإن مصادر المعلومات يمكن أن تقتصر على نوعين أساسيين هما:

1 ـ مصادر رسمية Formal or Official

2 ـ مصادر غير رسمية Informal or Unofficial

سابعاً ـ مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية

وهنا يقتصر توزيع مصادر المعلومات على نوعين هما :

1 ـ مصادر تقليدية Traditional

2 ـ مصادر غير تقليدية Non Traditional

إلا أن بعض الكتاب يذهب إلى أبعد من ذلك فيضيف لها نوعاً ثالثاً يطلق عليه اسم مصادر المعلومات شبه التقليدية، كما سنوضح ذلك في الصفحات القادمة .

ثامناً ـ مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية

وهنا يرى البعض في تقسيمها إلى :

1 ـ مصادر وثائقية Documentary

2 ـ مصادر غير وثائقية Non Documentary

تاسعاً ـ تقسيمات أخرى :

وهنالك بعض التقسيمات الأخرى التي تنطلق من أحد الأنواع التي ذكرناها وتختلف معها في جانب أو آخر من جوانب التقسيم. وسنحاول أن نعطي بعض التفصيلات لكل من هذه التقسيمات وغيرها، وبما يتناسب مع أهميتها واهتمام الكتاب بها، آخذين بنظر الاعتبار التأثير التكنولوجي على هذه التقسيمات وظهور ما يعرف بمصادر المعلومات الالكترونية .

أولاً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب محتواها أو مضمونها

1 ـ مصادر المعلومات الأولية Primary Sources :

وهي الوثائق والمطبوعات التي تشتمل أساساً على المعلومات الجديدة، أو التصورات أو التفسيرات الجديدة لحقائق أو أفكار معروفة، أي أنها تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب أو الإحصاء أو جمع البيانات ميدانياً، لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً. ومن الأشكال المألوفة لهذا النوع من المصادر، الأطاريح والرسائل الجامعية والأكاديمية، ومقالات الدوريات المتخصصة، وتقارير البحوث، وأعمال المؤتمرات، والمطبوعات الرسمية، وبراءات الاختراع، والمواصفات القياسية. وتعد أوعية نقل المعلومات الأولية من أهم الأوعية والمصادر، وهي إضافة حقيقة جديدة لحصيلة المعرفة البشرية.

ونستطيع أن نحدد مصادر المعلومات الأولية بشكل شمولي كالآتي :

1 ـ وقائع المؤتمرات Conferences Proceedings .

2 ـ المواصفات القياسية Standard Specifications .

3 ـ المطبوعات الرسمية أو الحكومية Goverment Official Publications .

4 ـ براءات الاختراع Patents .

5 ـ التقارير العلمية والتقنية Scientific and Technical Reports .

6 ـ الأطاريح والرسائل الجامعية Dissertations and Theses .

7 ـ النشرات أو وريقات المعلومات Information Leaflets .

8 ـ الدوريات المتخصصة Specialized Periodicals التي تنشر البحوث، ونتائج التجارب العلمية والمعلومات الأخرى التي تنشر لأول مرة .

9 ـ المذكرات Diaries التي يدونها أصحابها أو من يرافقون الأحداث أولاً بأول .

10 ـ السير الذاتية Biographies التي يدونها أناس معاصرون للشخصيات المهمة .

11 ـ الأدلة الصادرة عن الجامعات والمنظمات والهيئات والمؤسسات Guides والتي توثق معلوماتها الخاصة بها بنفسها .

12 ـ المخطوطات Manuscripts .

13 ـ الوثائق التاريخية Archives .

14 ـ القوانين والأنظمة والتشريعات Law and Regulations .

15 ـ أية مصادر أخرى نشرت معلوماتها لأول مرة، وبشكل مباشر عن الحدث أو التجربة أو الموضوع .

2 ـ مصادر المعلومات الثانوية Secondary Sources

وهي المصادر التي تعتمد معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية، فهي إذاً تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً، حيث يتم إعادة ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط نسقية لتحقيق أهداف علمية معينة[1] .

ومن الممكن تحديد مصادر المعلومات الثانوية بالآتي :

1 ـ الكتب الدراسية Textbooks .

2 ـ الكتب أحادية الموضوع Monographs .

3 ـ المعاجم اللغوية والقواميس Dictionaries .

4 ـ الدوريات المتخصصة Specialized Periodicals التي تفسر التطورات العلمية المسجلة في النتاج الفكري الأولي والتعليق عليها، وكذلك الكتب المرجعية والكتب المدرسية والمقررات الدراسية .

5 ـ الدوريات العامة General Periodicals كالصحف والمجلات الخبرية العامة .

6 ـ الدوريات العامة المتخصصة Specialized General Periodicals وهي دوريات متخصصة في مجال موضوعي محدد ولكنها موجهة إلى كل فئات المجتمع، وليست موجهة إلى فئة متخصصة وتمتاز بأسلوبها وعرضها المبسط والعام للموضوع ليكون مفهوماً ومفيداً لكافة الفئات الثقافية في المجتمع .

7 ـ الأدلة التجميعية العامة التي لا تصدر عن المؤسسات المعنية نفسها General Directories and Guides .

8 ـ معاجم التراجم Biographies .

9 ـ الموسوعات ودوائر المعارف Encyclopedias .

10 ـ معاجم الأماكن والمناطق الجغرافية Gazetters .

11 ـ الأطالس Atlases .

(1) حشمت قاسم. المصدر السابق . ـ ص 59 .

12 ـ مـوجـزات الحـقائق والموجزات الإرشادية .

13 ـ الكتب السنوية والحوليات Yearbooks and Annuals .

14 ـ أية مصادر أخرى نقلت معلوماتها عن مصادر أولية أخرى .

3 ـ مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة Third Class Sources

إن ظهـور هذا النوع من مـصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم النتاج الفكري العـالمي، للدرجـة التي لم يعـد بمقدور الباحثين الإلمام به والسيطرة عليه، بدون توفـر وسـائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العالمي الأولي، ليكون أكثر ملائمة وأيسر مـنـالاً للبـاحـثين. وتهدف مـصادر المعلومات من الدرجة الثالثة إلى إعادة ترتيب وتنظيم مـعلومـات المصـادر والأوعـيـة الأوليـة والثـانوية، وتحليلهـا بالشكل الذي يسهل إفـادة البـاحـثـين منهـا، وتقصر أمـامـهم الطريق للوصـول السريع إلى المعلومـات التي يحتاجونها .

وعلى أسـاس مـا تقـدم فإن الوظيـفـة الأساسية لهذا النوع من الأوعية هو الأخذ بيد المسـتـفـيد للحصول على المعلومات التي تساعده في الإفادة من الأوعية الأولية والثانوية، وهي بذلك لا تقـدم مـعلومـات أو مـعارف موضوعية، وإنما تساعد في الوصول إلى هذه المعلومـات. ومن أهـم أنواع هذه الفئة البـبليـوغـرافـيـات والكشـافـات والأدلة الخـاصـة بـالكتب والنتـاجـات، والتي سنأتي على تفـصـيل لها في الصـفـحـات القـادمـة من هذا الفصل.

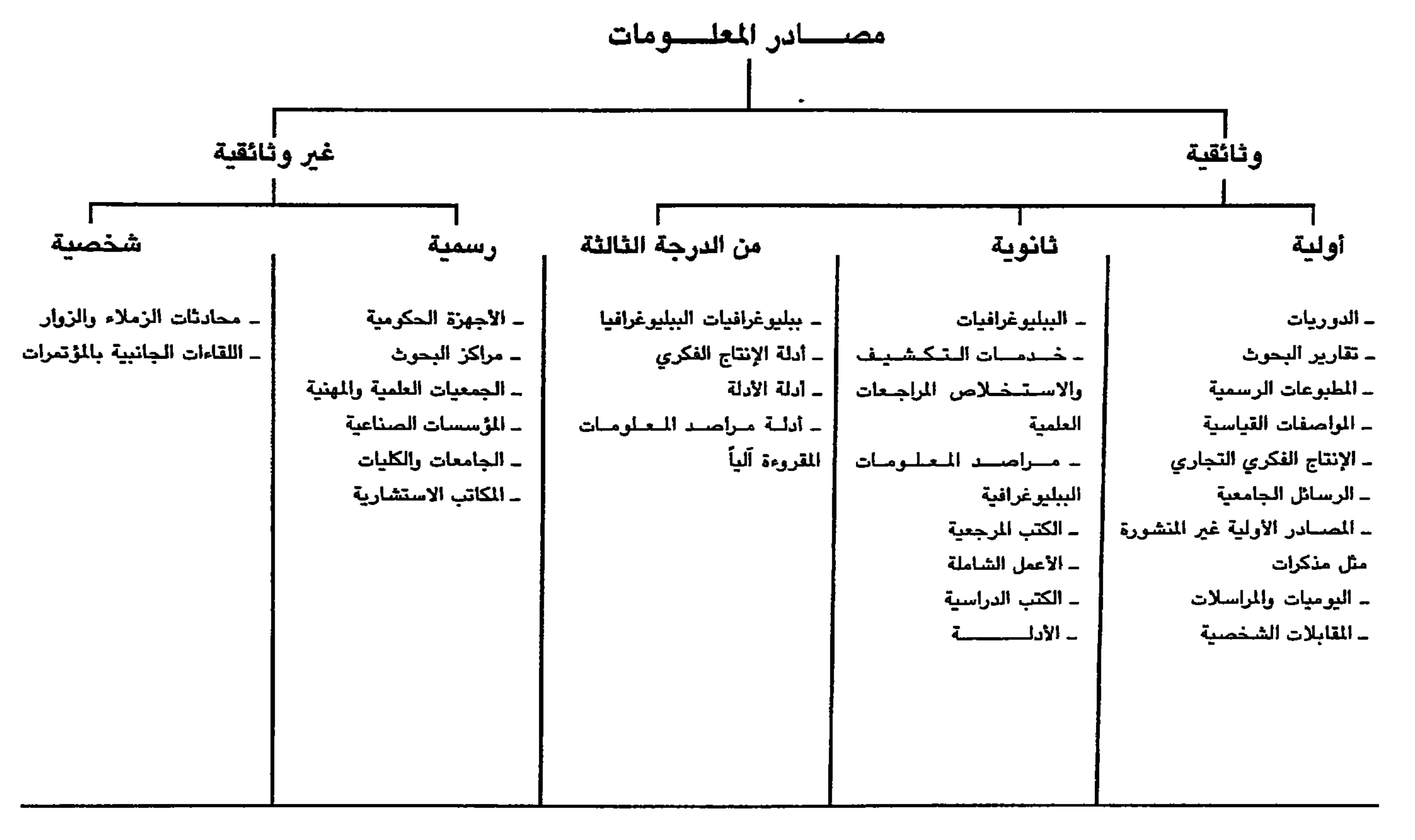
ويبين الشكل رقم (1) الآتي تصـور محمـد فتحي عبد الهادي في هذا التقسيم والذي أطلق على التقسيم النوعي لمصادر المعلومات[1] .

وهناك اتجـاه آخـر في تقـسـيم مـصـادر المعلومـات حـسب مـضـامينها الأولية وغير الأوليـة، في رأي الكاتب حـشمت قاسم نوضحه بالشكل رقم (2) الآتي[2] :

---

(1) محمـد فـتـحي عبدالهادي . ـ مقدمة في علم المعلومات . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1984، ص 84 .

(2) حـشـمت قاسم . ـ مصادر المعلومات : دراسة لمشكلات توفرها في المكتبات ومراكز المعلومات . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1985 .



الشكل رقم (1) التقسيم النوعي حسب المضمون لمصادر المعلومات

الشكل رقم (2)

تقسيم آخر لمصادر المعلومات حسب محتواها ومضمونها

الوثائق والمطبوعات العلمية	
أوليـــــــــة	ثانويـــــــــة
الكتب والنشرات	
الكتب أحادية الموضوع	المراجع
مجموعة البحوث	
أعمال المؤتمرات	
الكتب الدراسية والموجزات الإرشادية	
المطبوعات الرسمية	
المطبوعات الدورية	
المسلسلات	المراجعات العلمية
الدوريات والمجلات	نشرات المستخلصات
الصحف	نشرات الإعلام السريع
أشكال خاصة في المطبوعات التقنية	
المعايير الموحدة	كشافات المعايير الموحدة
مواصفات الاختراعات	نشرات الاختراعات
الكتالوجات التقنية	نشرات براءات الاختراع الرسمية
نشرات الإعلام	
التقارير العلمية والتقنية	فهارس المكتبات
الرسائل الجامعية	الملفات الوراقية
بطاقات المعلومات	
الترجمات	
النسخ المبدئية	
المخطوطات	
ملفات البيانات	

ثانياً ـ تقسيم مصادر المعلومات من حيث الشكل المادي :

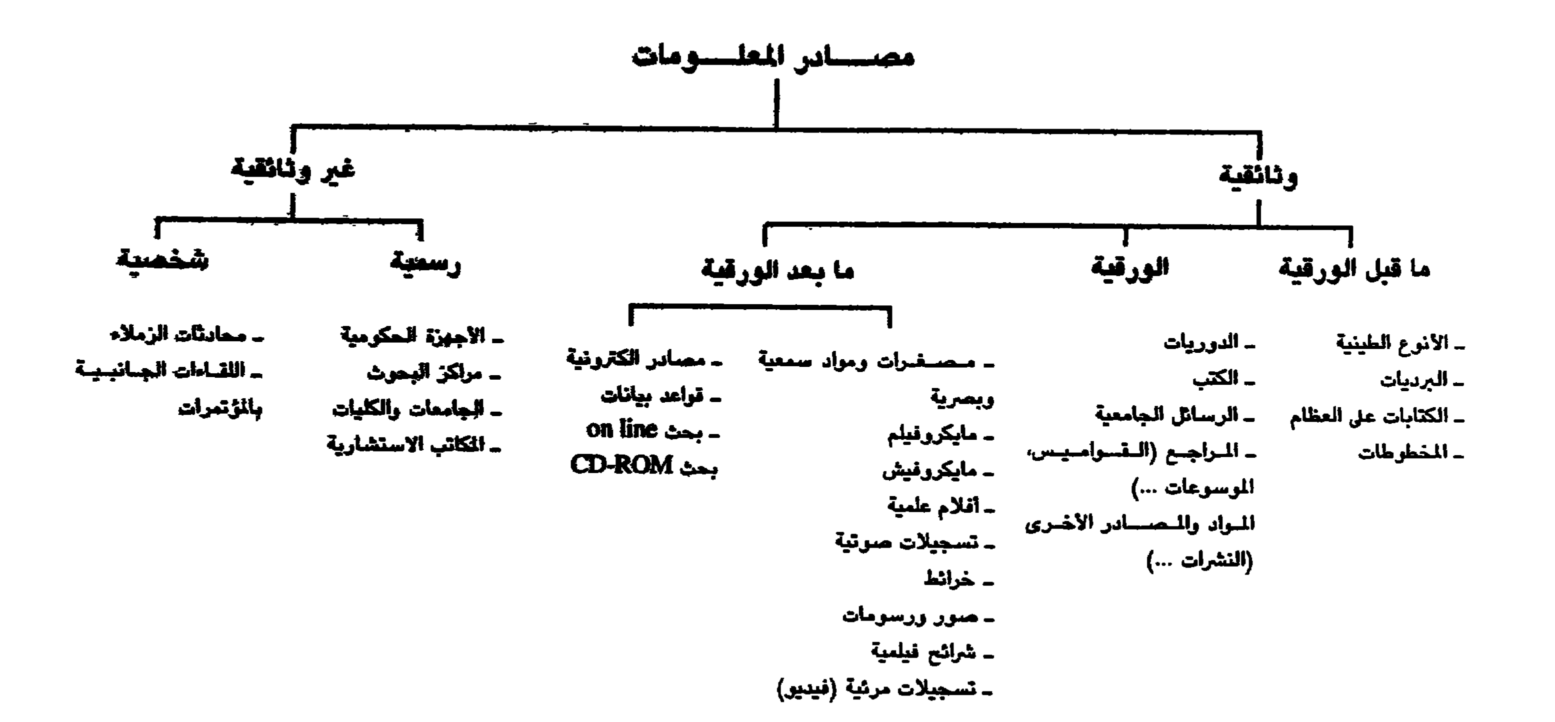
هنالك عـدد من التـقـسـيمات الخاصة بالشكل المادي، أو كما يسميه البعض طريقة الإخـراج. ومن الجـدير بالذكر أن مختلف أنواع التقسيمات الشكلية لمصادر المعلومات قد اتفـقت في جـانبين أسـاسـيين، هما المصـادر الورقـيـة والمصادر السمعية والبصرية، ومن ضـمنهـا المصغرات، إلا أنها تباينت في تحديد المصادر قبل الورقية، وكذلك المصادر بعد الـورقـيـة، حـيـث أنهـا لم تـعـط نفس الاهتمام والشـمـوليـة لمثل هذه المصـادر، ويمكن توضـيـحها بالشكل رقم (3) الآتي :

الشكـــل	الوسيط المادي	الأنماط الشهيرة
الأوعية التقليدية	الـورق بكل أشكاله وتطوراته الصناعية	كتب، مخطوطات، دوريات
الأوعية شبه التقليدية	الـورق بكل أشكاله وتطوراته الصناعية	بـراءات الاخـتـراع، المـعـايـير والمواصفات، وما إليها
الأوعية غير التقليدية	مـواد مـصنعـة مع استغلال خـواص الـضـوء والـصـوت والـكـهـرباء والمغناطيسـيـة والإلكترونيات	الأفـلام، المصغرات، الشرائح، الأشرطة، والأقراص
مزيج الأوعية	الـورق والـمواد الـمصنعـة مع احـتـفـاظ كل منهـا بوجوده المادي	التـوليـفـات في تعليم اللغات، وما إليها

الشكل رقم (3)

تقسيم ثانٍ لمصادر المعلومات حسب شكلها

أما الشكل رقم (4) فـيـقـسـم مصادر المعلومات إلى ما قبل الورقية، وهذه التسمية لم يكن أي ذكـر لها في الأشكال الأخرى، وكالآتي :



الشكل رقم (4) تقسيم ثالث لمصادر المعلومات حسب شكلها المادي

المصادر قبل الورقية والورقية وما بعد الورقية

من جانب آخر، وبغرض تحقيق الشمولية فإننا سنقسمها إلى ثلاثة أقسام رئيسية، يتفرع عنها عدد من التقسيمات الأخرى بضوء تطور مثل تلك المصادر، ومحددين الأصول الورقية كمنطلق لهذا التقسيم .

1 ـ المصادر قبل الورقية :

ويقصد بها المصادر والأوعية التي كانت تستخدم في تسجيل نتاج الإنسان ومعلوماته، والواسطة التي تحفظ بها مثل تلك النتاجات، كالرقم الطينية التي وجدت في حضارات وادي الرافدين، كالسومريين والبابليين والآشوريين. وكذلك المصادر الأخرى التي وجدت مسجلة على جلود الحيوانات والبردي، والتي سجلت نتاجات الإنسان عليها في حضارات وادي النيل، عند الفراعنة، وكذلك الفينيقيين في المناطق المتحضرة الأخرى من العالم الذي كان معروف آنذاك. وقد كانت مثل تلك المصادر، ولا تزال، تستخدم من قبل العديد من الباحثين والمهتمين في مجالات مهمة كالتاريخ والآثار .

2 ـ المصادر الورقية :

ويسميها البعض المصادر المطبوعة أو المصادر التقليدية Printed/Traditional Sources والمقصود بها كل المصادر الأوعية التي يكون الورق مادتها الأساسية، وهي على أنواع مختلفة والتي يمكن حصرها حسب أهميتها وكثافة استخدامها في البحث العلمي إلى الدوريات بجميع أنواعها والكتب والرسائل الجامعية وبحوث المؤتمرات وتقارير البحوث وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة .

وإن المصادر المعلومات الورقية أو كما يسميها البعض بالمصادر التقليدية التي يحتاجها الباحثون في المكتبات ومراكز المعلومات هي على أنواع مختلفة يمكن أن نحصرها حسب أهميتها وكثافة استخدامها في البحث العلمي كالآتي :

1 ـ الدوريات (Periodicals) وتشتمل المجلات العلمية والإعلامية والصحف والمطبوعات الدورية الأخرى .

2 ـ الكتب الموضوعية المتخصصة في مختلف المجالات .

3 ـ الرسائل الجامعة وبحوث المؤتمرات .

4 ـ المراجع (References) والمطبوعات المرجعية ذات الطابع الاستشاري المساعد في البحث العلمي، بأنواعها وأشكالها المختلفة، كالموسوعات والمعاجم والأدلة والتراجم . . . الخ .

5 ـ المواد والمصادر الأخرى، كالنشرات والكتيبات، وبراءات الاختراع .

3 ـ المصادر بعد الورقية

وتشمل كل أنواع الأوعية من المصادر غير التقليدية والتي لا يدخل الورق في تكوينها، والتي يمكن حصرها في قسمين، الأول يضم المصغرات والمواد السمعية والبصرية والقسم الثاني يضم الأوعية المحوسبة الإلكترونية. وهذا ما سنقوم بشرحه في الصفحات القادمة من هذا الفصل، وكذلك الفصل القادم من الكتاب .

وعموماً فإننا نستطيع أن نحدد المصادر بعد الورقية بالآتي :

أ ـ المصادر السمعية والبصرية (Audio-Visual Sources) كالخرائط والصور والتسجيلات الصوتية والأفلام والتسجيلات الفديوية وغيرها من المصادر .

ب ـ المصغرات (المايكروفورم/ Microforms) والتي تشتمل على المصغرات الفلمية (المايكروفيلم/ Microfilms) والمصغرات البطاقية المسطحة (المايكروفيش / Microfiche) .

ج ـ المصادر الإلكترونية المحوسبة (Electronic and Computerized Sources) كالأشرطة والأقراص الممغنطة (Magnetic Tapes and Discs) وقواعد البيانات الداخلية (In House Databases) وغيرها من المصادر المشابهة .

د ـ المصادر الليزرية المحوسبة (Laser Computerized Sources) كالأقراص المكتنزة اقرأ ما في الذاكرة (CD-ROM) والأقراص المدمجة (الملتيميديا/ Multimedia) والأقراص الليزرية التسجيلية المعروفة باسم (DVD) .

هـ ـ شبكة المعلومات المحوسبة الدولية المعروفة باسم إنترنيت (Internet) التي جمعت بين مختلف أنواع المصادر الإلكترونية والليزرية والسمعية والبصرية .

ويمثل الشكل الآتي رقم (5) تصوراً لهذا التقسيم .

وهنالك من جمع بين التقسيمات الشكلية والمحتوى الموضوعي لمصادر المعلومات، كما فعل محمد أمان (1)، فقد اعتمد التقسيمات الشائعة للمصادر الأولية والثانوية وفي الدرجة الثالثة ثم جعل المصادر غير التقليدية أو بعد التقليدية في أقسام منفصلة كُلاً حسب شكله وكالآتي :

1 ـ مصادر معلومات أولية .

2 ـ مصادر معلومات ثانوية .

3 ـ مصادر معلومات من الدرجة الثالثة .

4 ـ المصغرات الفلمية والرسائل السمعية والبصرية .

5 ـ بنوك وقواعد المعلومات .

6 ـ مصادر البيانات العددية والحقائق .

7 ـ المصادر الرسمية وشبه الرسمية والمصادر غير الرسمية .

ثالثاً ـ تقسيمات مصادر المعلومات حسب جهات إصدارها

إن الجهات المسؤولة عن نشر وإصدار مصادر المعلومات هي المرتكز الأساس في تقسيم مصادر المعلومات، وهي كالآتي :

1 ـ الجهات الحكومية Governmental Bodies : وتشمل الوزارات والمؤسسات والإدارات الحكومية الرسمية بكافة أنواعها وأشكالها .

2 ـ المنظمات الإقليمية أو الدولية Regional or International Organizations : وهي الهيئات المنبثقة عن المنظمات الدولية بأنواعها والتي تصدر مصادر معلومات على درجة كبيرة من الأهمية كالتقارير والإحصاءات والأدلة والبحوث والدوريات والكتب السنوية .

---

(1) محمد محمد أمان . ـ خدمات المعلومات مع إشارة خاصة إلى الإحاطة الجارية . ـ الرياض : دار المريخ، 1985، ص 46 .

الشكل رقم (5) التقسيم الشامل لمصادر المعلومات حسب شكلها

أ ـ المصادر المكتوبة والمطبوعة		ب ـ المصادر المسموعة والمرئية			ج ـ المصادر الإلكترونية		
المصادر المكتوبة (الورقية) Written Sources	المصادر المطبوعة (الورقية) Printed Sources	المصادر المرئية (البصرية) Visual Sources	المصادر السمعية Audio Sources	المصادر السمع ـ مرئية (السمع بصرية) Audio-Visual Sources	المصادر المحسوبة Computerized Sources	المصادر الليزرية Laser Sources	شبكة إنترنيت Internet
الرسائل والمخاطبات Letters & Correspondence المذكرات Diaries المخطوطات Menuscripts لفائف البردي والرقم الطينية الأثرية وأية مصادر مكتوبة أخرى Others الاستبيانات Questionmaires نتائج المقابلات Interview	الكتب Books المراجع References الدوريات Periodicals التقارير (الفنية والسنوية) Reports النشرات Bulletins الوثائق الجارية Current Documents الوثائق التاريخية Archives الكتيبات Booklet الأطاريح والرسائل الجامعية Thesis & Dissert	الصور الفوتوغرافية Photographs الخرائط Maps المجسمات Models الشفافيات Transparencies المصغرات الفيلمية Microfilms المصغرات البطاقية Microfiches الشرائح Slides بنوك الاتصال المتلفزة (الفديوتكس والتيتكست) Videotaxt & Telatext	التسجيلات الصوتية Audio Recordings الأقراص الصوتية Audio Discs البرامج الإذاعية Radio Programs	الافلام السينمائية Motion Pictures التسجيلات الفديوية Video Recordings البرامج التلفزيونية Television Program	الأشرطة الممغنطة Magentic Tapes الأقراص الممغنطة Magentic Discs برامج الحاسوب Computer Programs	الأقراص المكتنزة (الموسيقية) Compact Discs CD (Musical) الأقراص المكتنزة (الفديوية) CD-V أقراص اقرأ ما في الذاكرة CD-ROM الأقراص المتحاورة CD-I الأقراص المدمجة متعددة Multi-Media أقراص DVD	البريد الالكتروني E. Mail الشبكة العنكبوتية WWW مجموعات النقاش Discussion Group تطبيقات واستخدامات أخرى

3 ـ النقـابات والأحزاب Unions and Parties : وتعكس هذه المصادر فعاليات وأنشطة واتجـاهات هذه الجهات وتشكل مصدراً جيداً للمعلومات للمستفيدين .

4 ـ الجامعات والمعاهد الأكاديمية Universities and Academic Institutions : وتعد هذه الجـهـات مصدراً مهماً من مصادر المعلومات حيث تصدر عنها الأدلة والتقارير والـكـتـب الـسـنـوية والدوريات والبـحـوث ووقـائع المؤتمرات والندوات والحلقـات الدراسية .

5 ـ الجهات الأهلية أو الخاصة Private .

رابعاً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب طبيعة النشر

والمقـصـود بطبـيعة النشر هنا في كون المصادر هي منشورة (Published) أو أنها غير منشورة (Unpublished) أي بمـعنى آخـر يشير هذا التـقـسـيم إلى الكم المتوفر من هذه المصـادر وتوفـرها في الأسـواق والمكتبات ومراكز المعلومات، وهي كالآتي :

1 ـ المـصـادر المـنشـورة Published : وتـشـمـل، كما هو مـعـروف، الكتب بأنواعـهـا والدوريات والبـحـوث وبراءات الاختراع والمعـايير والمقـاييس والمواصـفات وغيرها .

2 ـ المصـادر غير المنشـورة UnPublished : وهذه تشـمل مـصـادر المعلومات المحدودة الكميـات وغير المخـصـصـة للنشر والتـوزيع على نطاق واسع كـالرسـائل الجامعية والمخطوطات والمراسـلات والمذكـرات والملفات بأنواعها المختلفة .

ويمكننا أن نوضح ذلك حسب ما هو مبين في الشكل رقم (6) المرفق .

خامساً ـ تقسيم مصادر المعلومات حسب الإتاحة

وهنا يرتكز الاهتمام في تقـسيم مصادر المعلومات على أساس مدى إتاحتها إلى كل، أو جـزء من أفراد المجتمع المستفيدين منها، وهي ثلاثة أنواع :

1 ـ مـصـادر عامة General : وتـشـمـل اغلب المصـادر المنشـورة كـالكتب والدوريات والمراجع والكتيـبـات وجـزء من المصادر السمعية والبصرية والإلكترونية والتي تحمل المعلومـات العلمية والثقافية والتعليمية عموماً .

الشكل رقم (6)

أشكال مصادر المعلومات الوثائقية المنشورة وغير المنشورة حسب آراء بعض الكتاب

اسم المؤلف	منشورة	غير منشورة	الملاحظات
حشمت قاسم	ـ الكتب بأشكالها (احادية، مجموعة بحوث، أعمال، مؤتمرات) ـ المطبوعات الدورية (السلسلات، الدوريات والمجلات ...) ـ أشكال خاصة من المطبوعات (المعايير للوحدة، مواصفات الاختراعات ...)	ـ التقارير العلمية والتقنية ـ الرسائل الجامعية ـ بطاقات المعلومات ـ الترجمات ـ النسخ المبدئية ـ المخطوطات ـ ملفات البيانات	يحددها المؤلف ضمن الجدول الذي ورد في هذا البحث ص
محمد محمد امان	ـ الكتب ـ المسلسلات ـ براءات الاختراع ـ وقائع المؤتمرات ـ المواصفات والمقاييس	ـ فهارس المكتبات ـ الملفات الورقية ـ تقارير الشركات ـ المذكرات ـ المراسلات ـ المسودات	الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه ـ الأشكال غير المنشورة تناولها ضمن تعريفه للمصادر شبه الرسمية واعتبرها غير منشورة
محمد فتحي عبدالهادي	ـ الكتب ـ الدوريات ـ المطبوعات الرسمية ـ أعمال المؤتمرات	ـ مذكرات المعامل ـ اليوميات ـ الرسائل والمراسلات الشخصية ـ ملفات الشركات وملفات الاشخاص	ـ الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه ـ الأشكال غير المنشورة تناولها ضمن تعريفه للمصادر الأولية واعتبرها غير منشورة
ريم عقيل وعمر همشري	ـ الكتب بأشكالها (المنفردة، تجميعية، الكتب الدراسية، مطبوعات رسمية، سجلات المؤتمرات) ـ أنواع خاصة من المطبوعات (المعايير والمواصفات، براءات الاختراع، القصاصات) ـ الأعمال المرجعية ـ الدوريات	ـ تقارير البحوث والتقارير العلمية والفنية ـ الاطروحات والرسائل الجامعية ومشكلات ما قبل النشر ـ المخطوطات ـ مصادر غير منشورة أخرى (يوميات، رسائل شخصية، ملفات الشركات والصور وغيرها)	ـ الأشكال المنشورة مفهومة ضمن سياق عرضه لها في كتابه ـ الأشكال غير المنشورة محددة بعبارة مطبوعات غير منشورة
حسن محمد الشافي	ـ دراسات منفردة ـ مجلات ـ إحصاءات رسمية ومطبوعات إحصائية	ـ دراسات الحالة المكتوبة على الآلة الكاتبة ـ نتائج مبدئية لبحوث جارية (لم تكتمل)	ـ قد تم الإشارة إليها عند عرض البحث

2 ـ مصادر محدودة التداول Limited Distribution : وهي مصادر محدودة الاستخدام ومحدودة المستفيدين وتعالج موضوعات علمية تفيد مجموعة متخصصة جداً وتعد أحياناً من المصادر غير المنشورة، ويمكن أن تكون هذه المصادر ضمن كافة الموضوعات وحسب ما تقدمه من معلومات .

3 ـ مصادر سرية Confidential : وهذه المصادر يمكن أن تكون منشورة أو غير منشورة ورقية أو الكترونية تحمل معلومات لا يسمح بالإطلاع عليها إلا من قبل مجموعة مختارة جداً من المستفيدين. ويمكن أن تكون في الوثائق التاريخية أو الجارية أو التقارير والنشرات والمذكرات .

سادساً ـ مصادر المعلومات الرسمية وغير الرسمية :

ويعتمد هذا التقسيم على الجهات المسؤولة عن إنتاج وإصدار هذه المصادر أو كون المصادر منشورة أو غير منشورة وكالآتي :

1 ـ المصادر الرسمية Formal/Official : ويندرج تحتها المصادرة الصادرة عن المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية والمؤسسات الصناعية والمصارف والمحاكم والهيئات التشريعية وغيرها، أو كافة ما هو منشور في النتاج الفكري الإنساني .

2 ـ المصادر غير الرسمية Informal/Unofficial : وتشير هذه إلى المصادر المنتجة من قبل الهيئات غير الحكومية والمنظمات الدولية والإقليمية والجمعيات والجهات الأهلية بكافة أنواعها .

ويدخل تحت هذا التقسيم المصادر الشفهية أو الشخصية والتي تشمل تبادل الأفكار والآراء والمناقشات ووجهات النظر بين الزملاء والباحثين والعلماء أثناء اللقاءات الجانبية على هامش المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية والتي تعرف بالاتصالات العلمية أو نظام الاتصال العلمي غير الرسمي أو جبهة النشاط العلمي غير الرسمي[1] .

---

(1) وليم جارفي . ـ الاتصال أساس النشاط العلمي/ ترجمة حشمت قاسم . ـ القاهرة : الدار العربية للموسوعات، 1983، ص 62 .

سابعاً ـ مصادر المعلومات التقليدية وغير التقليدية

وباتجاه مقارب إلى النوع الثاني من تقسيمات مصادر المعلومات فإن بعض الكتاب والمهتمين في هذا المجال يؤكدون على توزيع مصادر المعلومات على ما يأتي[1] :

1 ـ حسب طريقة إخراجها :

وتقسم إلى مصادر مطبوعة، كالكتب والدوريات والنشرات والرسائل الجامعية وغيرها، ومصادر غير مطبوعة، كالأفلام والمصغرات (المايكروفيلم والمايكروفيش) والشرائح الفلمية والاسطوانات (الأقراص) والوسائط الحاسوبية الممغنطة وغيرها .

2 ـ حسب الجدة والحداثة : وتقسم إلى قسمين :

أ ـ مصادر تقليدية Traditional : وتضم عدد من مصادر المعلومات هي الكتب، والمراجع كالقواميس والموسوعات والمعاجم والكتب السنوية والحوليات وكتب الحقائق والأدلة، ومراجعات الكتب، والدوريات وأدلة الدوريات والكشافات والمستخلصات، والرسائل الجامعية، وبحوث المؤتمرات، وتقارير البحوث، وبراءات الاختراع، والمخطوطات، والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية .

ب ـ مصادر غير تقليدية Non Traditional :

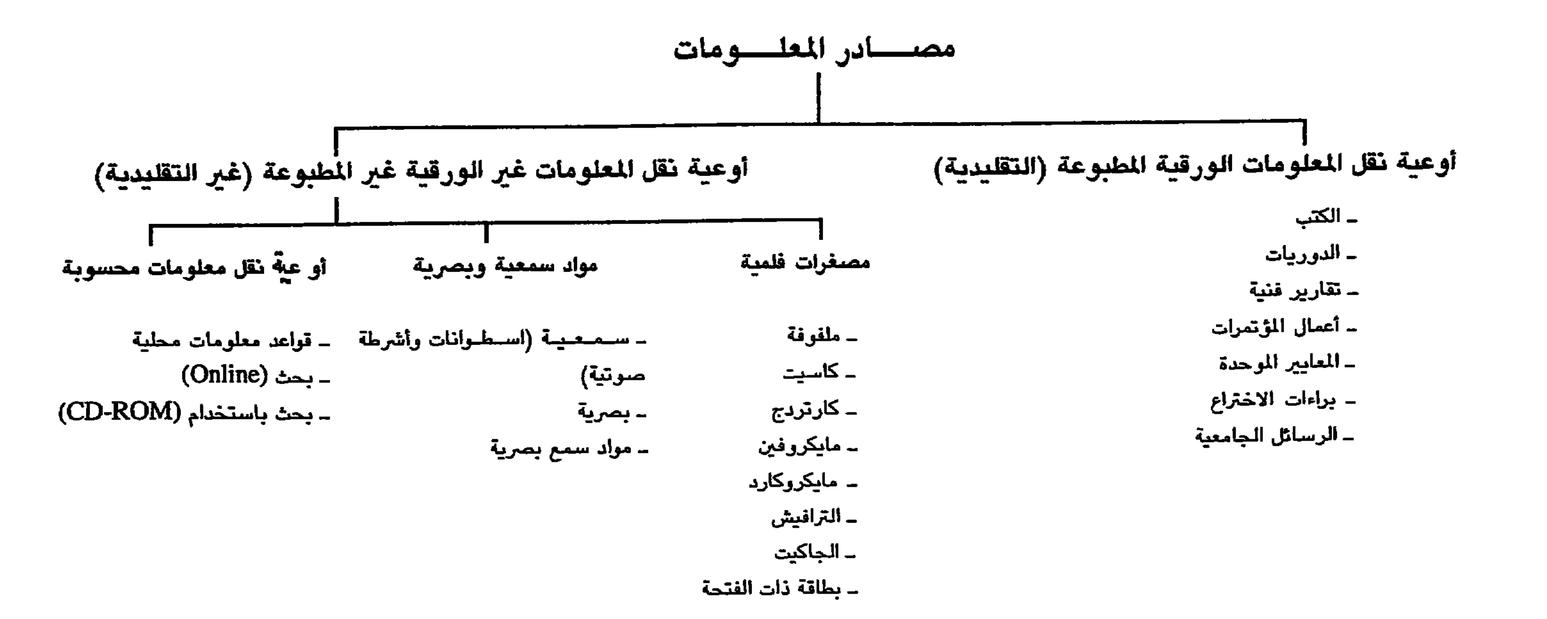
1 ـ المواد السمعية والبصرية وتنقسم إلى المواد السمعية، كالأشرطة والاسطوانات (الأقراص) والتسجيلات الصوتية، والبصرية كالخرائط والأفلام الصامتة والشرائح الفلمية والمجسمات والكرات الأرضية والعينات والمايكروفيلم والمايكروفيش، ثم المصادر السمعية البصرية، مثل الأفلام الناطقة وأشرطة الفيديو .

2 ـ مصادر المعلومات المحوسبة، كالأشرطة الممغنطة، والأقراص والاسطوانات الممغنطة، واسطوانات الليزر المدمجة .

ويبين الشكل المرفق الآتي، رقم (7) تصوراً للمصادر التقليدية وغير التقليدية بشكل عام .

---

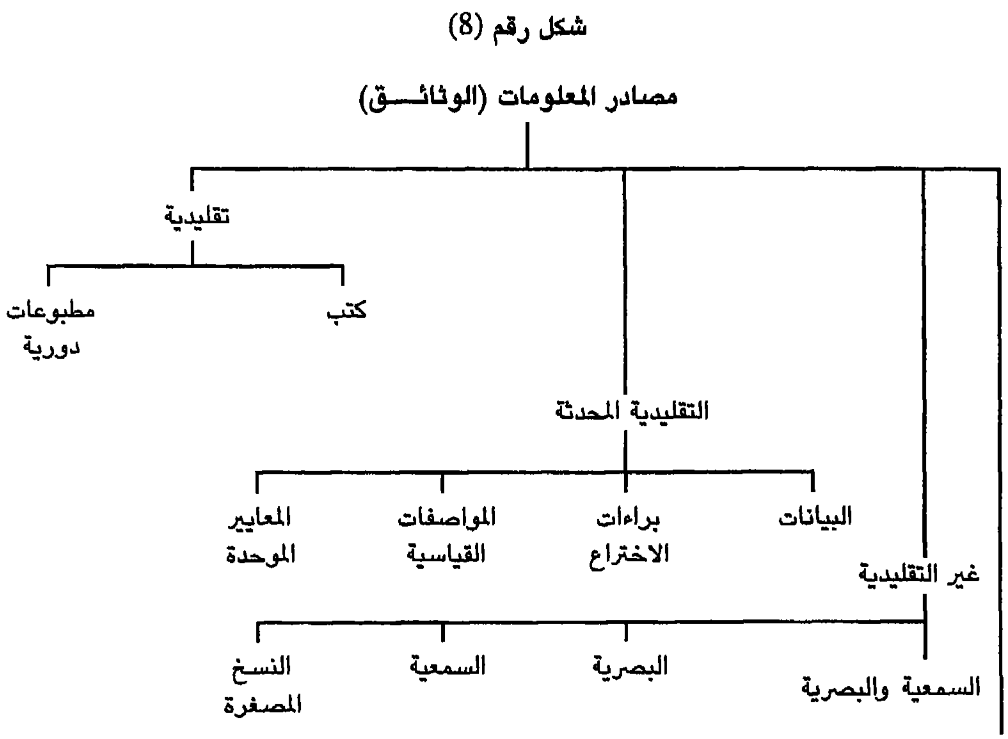
(1) ربحي مصطفى عليان وعمر أحمد الهمشري . ـ المرجع في علم المكتبات والمعلومات . ـ مصدر سابق، ص 67 .


مصادر المعلومات
أوعية نقل المعلومات الورقية المطبوعة (التقليدية)
- الكتب
- الدوريات
- تقارير فنية
- أعمال المؤتمرات
- المعايير الموحدة
- براءات الاختراع
- الرسائل الجامعية
أوعية نقل المعلومات غير الورقية غير المطبوعة (غير التقليدية)
مصغرات فلمية
- ملفوفة
- كاسيت
- كارتردج
- مايكروفين
- مايكروكارد
- الترافيش
- الجاكيت
- بطاقة ذات الفتحة
مواد سمعية وبصرية
- سمعية (اسطوانات وأشرطة صوتية)
- بصرية
- مواد سمع بصرية
أو عية نقل معلومات محسوبة
- قواعد معلومات محلية
- بحث (Online)
- بحث باستخدام (CD-ROM)

الشكل رقم (7)

أمـا الشكل الآخر، رقم (8) فيـذهب إلى أبعد من ذلك، فيقسم مصادر المعلومات إلى تقليدية، وتقليدية محدثة، وغير تقليدية .

شكل رقم (8)



ثامناً ـ مصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية :

إن مصادر المعلومات يمكن تقسيمها إلى نوعين أساسيين هما :

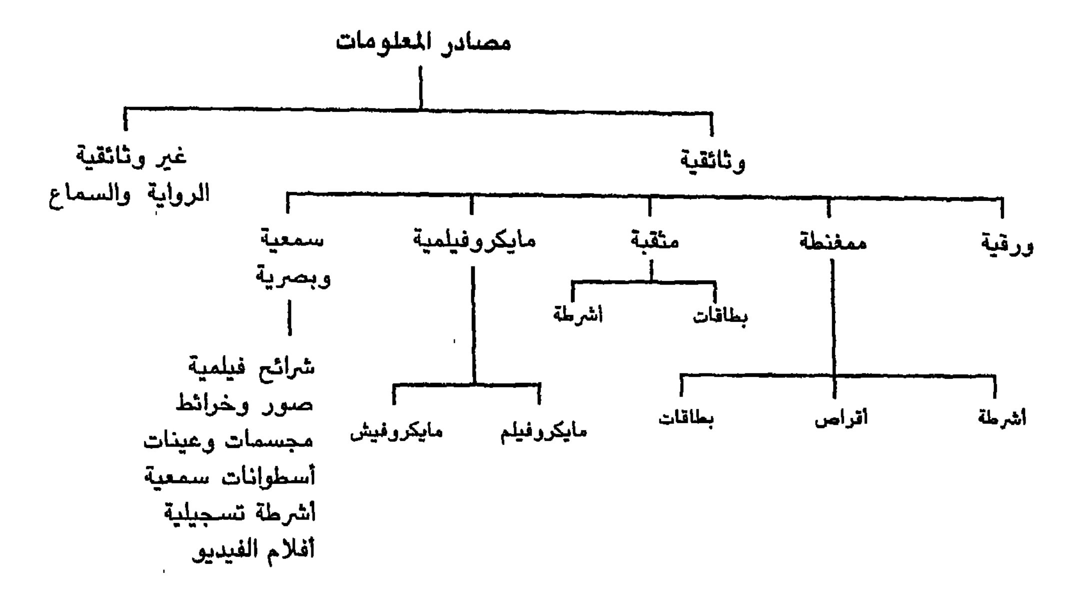
1 ـ مصادر وثائقية Documentary .

2 ـ مصادر غير وثائقية Non Documentary .

ويمثل الشكل الآتي رقم (9) تصـوراً لتقسيمات مصادر المعلومات بهذا الإتجاه .

شكل رقم (9)

تقسيم آخر لمصادر المعلومات الوثائقية وغير الوثائقية



تاسعاً ـ مصادر المعلومات الإلكترونية

تأثير تكنولوجيا المعلومات على مصادر المعلومات

مع بداية ثورة المعلومات وولادة علوم جديدة في أرحام العلوم التقليدية المعروفة وظهور التخصص الموضوعي والتداخل ما بين العلوم، ناهيك عن ظهور الحاسبات في الجيل الأول عام 1948 وما رافقها من تطورات في صناعتها وتطور وسائل الاتصال عن بعد التي اختزلت المسافات وفتحت آفاق جديدة بين الإنسان والأجهزة وبين الأجهزة (الحاسبات) ذاتها. ارتبطت بقاع العالم بعضها بالبعض الآخر عبر شبكة من الاتصالات للمعلومات السمعية والبصرية والنصية، وتمكن فكر الإنسان المبدع من تحويل الكلمات المكتوبة إلى إشارات رقمية (Digital) تتعامل مع الحاسبات وإلى إشارات قياسية (Analog) تتناقلها وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية. وأصبحت المعلومات أكثر إتاحة وتنوعت كمياتها وأوعيتها، وصارت مصادر المعلومات التقليدية في المكتبات لا

تسـد ولا تشبع حـاجـات المستفيدين. واتجهت الأنظار إلى خارج أسوار المكتبات، إلى هـيئات وشركـات امـتـهنت تجـارة وتسـويق المعلومـات (Vendors/Brokers) واتخـذت المعلومـات سلعـة ورأس مـال جـديد على أثر التـحـول الجـذري في مـعنى طبـيعة الموارد الطبـيـعـيـة في المجـتـمـعـات العالمية التي باتت تتعامل مع المعلومات كمورد استراتيجي أساسي في الحياة الاقتصادية .

واسـتكمالاً لهذه الصـورة كان لابد لمصادر المعلومات أن تتأقلم وتتوائم مع هذه البيئة التكنولوجـيـة الجـديدة. حـيث تحور العديد من أشكال مصادر المعلومات وتطورت سبل الحـصـول عليـهـا إلى أنماط لها القـدرة على مـواكـبة وتلبية الاحتياجات المتعددة والمتنامية للمـستفيد بتطلعاته الجديدة في مجتمع إلكتروني يتجه شيئاً فشيئاً نحو اللاورقية .

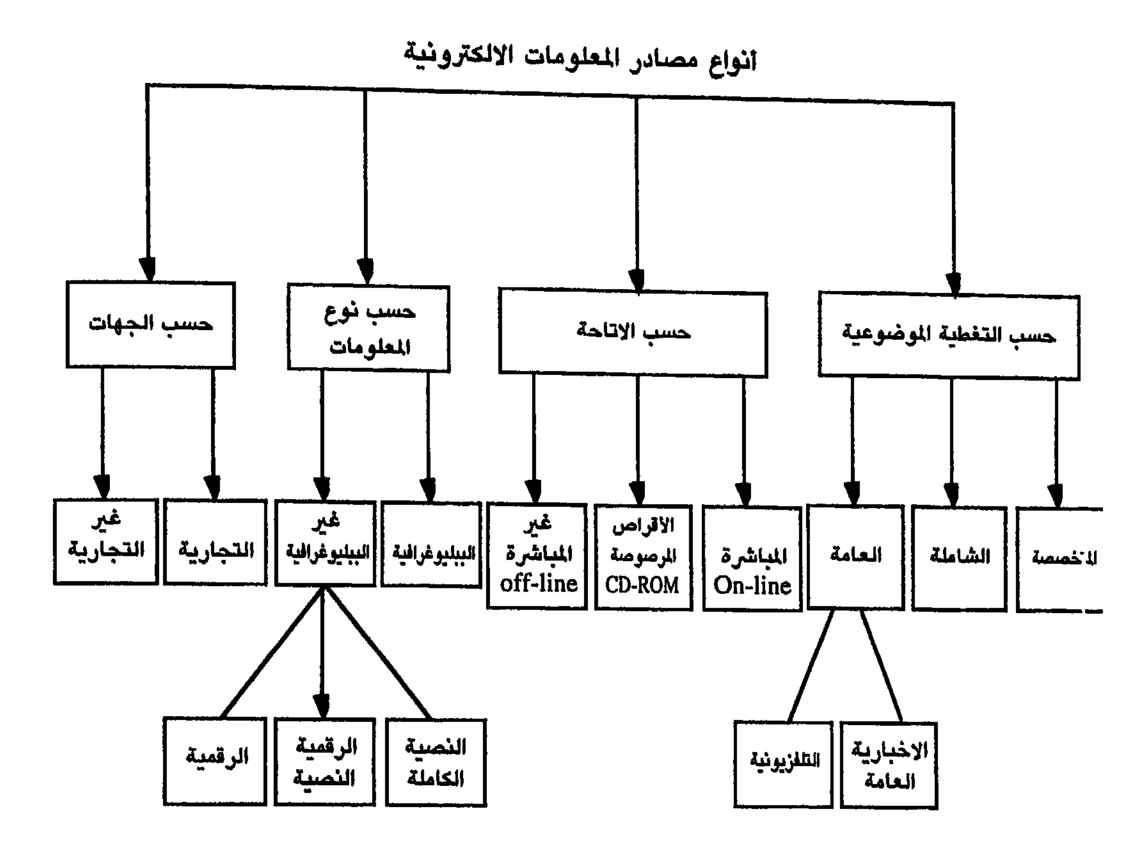
تعريف مصادر المعلومات الإلكترونية :

كل مـا مـتـعـارف عليـه من مـصـادر المعلومـات التقليدية الورقية وغير الورقية مخزنة الكترونيـا على وسـائط سواء ممغنطة (Magnetic tape/disk) أو ليـزرية بأنواعـها أو تلك المصـادر اللاورقـيـة والمخـزنة أيضـاً إلكترونيـاً حـال إنتـاجها من قبل مصدريها أو نشرها (مـؤلفين وناشرين) في ملفـات قـواعـد بيـانات وبنوك مـعلومات متاحة للمستفيدين عن طريق الاتصـال المباشر (Online) أو داخليـا في المكتـبـة أو مـركـز المعلومات عن طريق منظومـة الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والمتطورة الأخـرى .

تقسيمات مصادر المعلومات الإلكترونية [1] :

نحـاول هنا أن نقـدم تصـوراً شـامـلاً وتفـصـيليـاً للأنواع المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونيـة ومن عـدة زوايا موضحة تماماً في المخطط رقم (10) :

(1) إيمان فـاضل السـامرائي . «مصادر المعلومات الالكترونية وتأثيرها على المكتبات». ـ المجلة العربية للمعلومات (تونس) . ـ مج14 : ع 1 (1993)، ص 65 - 61 .



الشكل رقم (10)

ونجد من خلال هذا المخطط أن مصادر المعلومات الإلكترونية قد أصبحت قسماً مستقلاً بذاته وله تقسيماته وأنواعه وأنماطه الخاصة به وكما فرضته التأثيرات التكنولوجية الجديدة، ونوضح هذه التقسيمات أيضاً بالآتي :

أولاً ـ مصادر المعلومات الالكترونية حسب التغطية والمعالجة الموضوعية وتقسم إلى :

1 ـ الموضوعية ذات التخصصات المحددة والدقيقة : وهي التي تتناول موضوع محدد أو موضوعات ذات علاقة مترابطة مع بعضها، أو في فرع من فروع المعرفة وما له علاقة بهذا الفرع. ويطلق عليها أحياناً مصطلح (Botique) لأنه لا يزيد عدد قواعد البيانات فيها على (25) قاعدة. وغالباً ما تكون المعالجة موضوعية متعمقة،

وتفـيـد المتـخـصـصين أكـثـر من غيرهم مـثل / BIOSIS /NTIS و -COMPEN DEX /MEDLINE /AGRCOLA . . .

2 ـ الموضـوعـيـة ذات التـخـصـصـات الشاملة أو تعرف أحياناً بغير المتخصصة. وتمتاز بالشـمـوليـة والتنوع الموضـوعي لقـواعـد البيانات التي تحتويها. إضافة إلى كثرة هذه القـواعـد التي تزيد دائماً على الخـمـسين وتصل إلى بضع مئات في بعض الحـالات. ويطلق عليها مصطلح (Supermarket). وتفـيـد المتخصصين وغير المتخصصين على السواء. ومن أشهرها (DIALOG) .

3 ـ العـامـة : وهي ذات توجـهـات إعـلامـيـة وسـياسية ولعامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية والثقافية. ويمكن أن نقسمها إلى :

1/3 ـ الإخبارية والسياسية (الإعلامية) :

وهذه تتناول مـوضـوعـات السـاعـة والأخـبـار المحليـة وتعطي مـوضـوعـات كـثيرة وبأسلوب مـفـهـوم لكل الناس. وتسـتـقي هذه القـواعـد مـعلومـاتها من الصحف والمجـلات العـامـة. ومن أشـهـرها بنك مـعلومـات النيويورك تايمز المعروف باسم (The Information Bank) .

2/3 ـ مصادر المعلومات التلفزيونية :

وهـي مـن الأنـواع الحـديثـة لمصـادر المعلومـات الالكترونيـة والمتـمـيـزة في طبـيـعـة المعلومـات التي تقـدمـهـا في كـونها تجـيب عن طلبـات وتلبي احـتـيـاجـات الناس الاعـتـيـاديين ـ وبعبارة أخرى فهي تخص الحياة العامة والمتطلبات اليومية والمعيشية. فـهي وليـدة المجـتمع المعلوماتي الجديد والتي تسد إحدى ثغرات خدمات المعلومات في المكتبات التي تركز غالباً على خدمات المعلومات للباحثين .

ويمكن للمـسـتفيد هنا أن يحصل على المعلومات من خلالها وهو في البيت أو المكتب وعبر شـاشـة التلفـزيون الاعـتـيـادي (مع بعض التحويرات). تقدم معلومات عن السـفـر والسـيـاحـة والفنادق/ اخـبـار المال والتجارة والأسواق المالية/ فرص العمل/ حـركـة الطائرات/ التـسـويق والترويج للسلع/ الرياضـة/ التـسليـة والترفيه/ الطقس والمناخ/ اخـبار العالم/ العقارات/ اعلانات . . . الخ .

وتعـرف عـادة ببنوك المعلومـات التلفزيونية (الفديوتكس Videotex أو Viewdata) أو الفـديوتكس المتفاعل (Interactive Videotex). ومن أشـهـر هذه المصـادر مـا يعرف بنظام Prestel و Ceefax في بريطانيا (Teletel) في فـرنسا و(Telctext) في اليابان. والتليتكسْت أو النص المتلفز (Teletext) وهو غير متفاعل ولا تزيد خدمته على 100 صفحة .

ثانيـاً ـ يمكن أن نقـسم مـصادر المعلومات الإلكترونية حسب الجهات المسؤولة عنها وكالآتي :

1 ـ مـصـادر مـعلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية هدفها الربح المادي وتتعامل مع المعلومـات كـسلعـة تجـارية ويمكن أن تكون منتجة أو بائعة (Vender) أو مـوزعة ووسيطة (Broker). ومن أشهرها (ORBIT/PRESTEL/DIALOG) .

2 ـ مـصـادر مـعلومـات إلكترونيـة تابعـة لمؤسسات غير تجارية : وهذه لا تهدف للربح المادي كأسـاس في تقـديمـها للخدمات المعلوماتية، بقدر ما تبغي الاهداف العلمية والثـقافية وخدمة الباحثين. ويمكن أن تمتلكها أو تشرف عليها الجهات التالية :

1/2 ـ مـؤسسات ثقافية كالجامعات والمعاهد والمراكز العلمية .

2/2 ـ جمعـيات ومنظمات إقليمية ودولية .

3/2 ـ هيئات حكومـيـة أو مـشاريع مشتركة تموّلها الحكوميات أو الهيئات المشتركة في المشروع مثل OCLC/MARC/AGRIS .

علماً أنه من غير الصـحـيح الاعـتقاد بأن هذه الخدمات تقدم مجاناً، والآن لا توجد خـدمات معلومات الكترونية تقدم بدون مقابل مادي بسبب الكلفة المضافة للخدمة ذاتها الخـاصة بالاتصالات والأجهزة .

ثالثاً ـ كما يمكن تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية وفق نوع المعلومات إلى :

1 ـ مـصـادر المعلومـات الالكترونية الببليوغرافية (Bibliographical Databases) وهي الأكـثـر شيوعاً والأقدم في الظهور من بين مصادر المعلومات الإلكترونية، فهي تقدم البـيـانات البـبليـوغـرافـيـة الوصـفية والموضوعية التي تحيلنا أو ترشدنا إلى النصوص

الكاملة مع مستخلصات لتلك النصوص أو المعلومات. والأمثلة كثيرة جداً منها (ERIC / LC MARK / UK MARK / INDEX CHEMICUS) .

2 ـ مصادر المعلومات الإلكترونية غير البيليوغرافية (Non-Bibliographical Databases)

وهذه تقسم أيضاً إلى الآتي :

1/2 ـ المصادر الإلكترونية ذات النص الكامل Full Text :

وهو توفر النصوص الكاملة للمعلومات المطلوبة كمقالات دوريات وبحوث مؤتمرات أو وثائق كاملة أو صفحات من موسوعات أو قصاصات صحف أو تقارير أو مطبوعات حكومية. وقد ظهرت لتغطي عجزاً في النوع الأول. وبدأ الاتجاه حالياً نحو توفيرها بعد أن بدأ المستفيدون لا يشعرون بالارتياح الكامل من جراء تعاملهم مع النوع الأول بسبب الشعور بالخيبة عندما لا تمدهم المصادر الالكترونية البيليوغرافية بالنص الكامل الأصلي خاصة عندما تكون هذه المصادر ـ النص الكامل ـ خارج المكتبة أو مركز المعلومات، وعلى المستفيد أن يجدها بنفسه أو عندما تعجز المكتبة عن توفيرها .

وشرعت المكتبات ومراكز المعلومات كالتي تقدم خدمات مصادر المعلومات الالكترونية بمحاولة توفير النصوص الكاملة إما على شكل مصغرات وبالذات (المايكروفيش) اقتصاداً في النفقات المادية أو الحصول على نسخ ورقية مصورة عند الطلب للصفحات المطلوبة بالذات عن طريق الفاكسملي (Telefaxmile) كما أصبح يطلق عليه الآن للسرعة في تهيئة المعلومات المطلوبة.

وأصبح الاتجاه حالياً نحو البحوث والمقالات المنشورة في المجلات العلمية والمتخصصة بشكل خاص لكثرة الطلب عليها، فعلى سبيل المثال بدأت الجمعية الأمريكية للكيمياء ومنذ عام 1983 بتوفير خدمة المعلومات وعن طريق الاتصال المباشر Online، من تلك المجلات العلمية التي تصدرها وبالنص الكامل وليس اعطاء معلومات بيليوغرافية ومستخلصات فقط .

2/2ـ مصادر المعلومات النصية مع بيانات رقمية Textual numeric databases : وتضم العديد من الكتب اليدوية والأدلة خاصة في حقل التجارة. وتعطي معلومات نصية مختصرة جداً مع حقائق وأرقام Facts and Figures وأصبحت الآن تشمل حقول أخرى متنوعة من جملتها الأدوات المساعدة في الاختيار في حقل المكتبات مثل : Books inprint/... Ulrich International Periodical Directory

3/2ـ مصادر المعلومات الرقمية Numerical : وتركز هذه المصادر على توفير كميات في البيانات الرقمية كالاحصائيات والمقاييس والمعايير والمواصفات في موضوع محدد مثل الاحصائيات السكانية وفي التسويق وإدارة الأعمال والشركات .

رابعاً ـ ونود هنا أن نضيف تقسيمًا آخر لم نجد له إشارة في المصادر المتاحة ـ كتقسيم ـ ألا وهو مصادر المعلومات الالكترونية حسب الاتاحة أو أسلوب توفر المعلومات، وكالآتي :

1 ـ مصادر المعلومات الالكترونية بالاتصال المباشر (Online) : وهي قواعد البيانات المحلية والإقليمية والعالمية المتوفرة والمنتشرة في العالم (خاصة الدول المتقدمة) التي تتيح للمكتبات ومراكز المعلومات والجهات العلمية والثقافية والتجارية والاعلامية فرصة الحصول على مصادر المعلومات إلكترونيا عن طريق شبكات الاتصال عن بعد المرتبطة بالحاسبات المتوفرة لديها ولدى المستفيدين، وتوفر هذه المصادر للمستفيد إمكانية الحصول على مصادر المعلومات الموجودة في أماكن بعيدة ومترامية الأطراف وموزعة في أكثر من موقع خارج المكتبة ومركز المعلومات .

2 ـ مصادر المعلومات الإلكترونية على الأقراص المكتنزة (CD-ROM) ويمكن اعتبارها مرحلة متطورة للنوع الأول المذكور أعلاه جاءت لتسد بعض ثغرات النوع الأول. واتجهت العديد من الجهات نحو استخدام هذه القواعد كبدائل عن خدمة البحث الآلي المباشر أو الاتصال المباشر (Online) بعد أن توفرت أغلب مصادر المعلومات على هذه الأقراص. وحالياً توجد نفس مصادر المعلومات بالشكلين مثل

(MEDLINE/DIALOG/ERIC) إضـافـة إلى المطبـوعـات أو المصـادر المرجـعـيـة بنصوصها الكاملة (Fulltext) كـالموسـوعات والمعاجم والأدلة .

3 ـ مـصـادر المعلومـات الالكترونيـة على الأشرطة المـغنطة (Magnetic Tapes) وهذه تعـتبر من أقـدم أنواع مـصـادر المعلومات الالكترونية. وارتبط استخدامها مع انتشار اسـتـخـدام الحـاسـبات الالكترونية في المكتبات وكانت مكتبة الكونكرس الرائدة في هذا المجـال عندمـا بدأت في منتـصف السـتـينات بمشروعـهـا المعروف (MARC) وتوفير الفـهـارس الموحـدة وتوزيعها على المشتركين بشكل أشرطة ممغنطة (Magentic Tapes)، حـيث تقوم المكتبات بتفريغ ما تحتاجه على حاسباتها واستخدامها بالشكل الملائم لحـاجـة مـسـتـفـيـدها. ولقد تقلص استخدام هذه المصادر بهذا الشكل بعد ظهـور خدمات البحث الآلي المباشر (Online Search) وظهـور الأقـراص المكتنزة ـ كما وضحنا سابقاً .

الفصل الثاني

المخطوطات

Manuscripts

مقدمة عامة :

بعد أن تبين للإنسان أن الاتصال اللفظي أو الشفوي غير مناسب في كثير من الأحيان لنقل الأفكار والمعلومات والخبرات إلى الأجيال التالية ونشرها إلى مسافات ومساحات واسعة، والمحافظة عليها لفترة طويلة من الزمن، ظهرت الحاجة الملحة إلى اللغة المكتوبة كطريقة لتثبيت الكلمة والمعلومة من خلال رموز معينة لنقلها عبر الزمان والمكان، فظهرت المخطوطات Manuscripts .

كلمة مخطوطة مشتقة لغة من الفعل خط يخط، أي كتب أو صور اللفظ بحروف هجائية. أما المخطوط اصطلاحاً فهو المكتوب باليد. وتعرف الموسوعة الأمريكية المخطوط بأنه : المكتوب باليد في أي نوع من أنواع الأدب سواء كان على ورق أو على أية مادة أخرى كالجلود والألواح الطينية القديمة والحجارة وغيرها [1] .

ويقول همشري أن المخطوطات ذلك النوع من الكتب التي كتبت بخط اليد لعدم وجود الطباعة وقت تأليفها. وتمثل المخطوطات مصادر أولية للمعلومات، موثقة تخص دراسة موضوعات متعددة. ويعتمد عدد من الباحثين بشكل كلي أو جزئي على المعلومات الواردة في المخطوطات [2] .

تعرف الموسوعة العربية العالمية المخطوطة بأنها : مصطلح لأية وثيقة مكتوبة باليد

(1) عليان، ربحي مصطفى، المكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، ص 102 .
(2) همشري، عمر، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، ص 100 .

أو بآلة مثل آلة الطباعة أو الحاسوب الشخصي، وتستعمل الكلمة للتفريق بين النسخة الأصلية لعمل كاتب ما والنسخة المطبوعة. كما يشير المصطلح لأية وثيقة تاريخية مكتوبة باليد منذ العصور القديمة حتى ظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي.

ويمكن القول أن هناك إنجازات حضارية كان لها الأثر الكبير في ظهور المخطوطات وتطورها عبر العصور المختلفة، وتتلخص هذه الإنجازات في اختراع الحروف الهجائية وبالتالي الكتابة، واختراع أدوات الكتابة بشكل عام، واختراع الورق بشكل خاص .

تطور الكتابة :

بالنسبة للكتابة فهي التدوين لأية لغة من اللغات، وهي تستند عادة إلى معيار صوتي، ذلك أن الكتابة تحاول أن ترمز إلى جميع الأصوات الهامة في اللغة. ويعتبر اختراع الكتابة اعظم اختراع في تاريخ الإنسانية. ويمكن اعتبار بداية ظهور الكتابة بداية عهد جديد، وذلك لأن ظهور الكتابة هيأ للإنسان إمكانية تسجيل المعرفة والأفكار وبالتالي نقلها إلى الأجيال القادمة. ولهذا فإن تراث الإنسانية لم يكن ليصلنا لولا الكتابة أولاً والمخطوطات ثانياً .

والكتابة عامل أساسي في الحضارة، إذ أنه بالكتابة يقيم الإنسان اتصالا مع أخيه الإنسان، كما أنه يدون ما يدور ويجري حوله للأجيال القادمة. وفي الكتابة يخزن الإنسان عصارة تجاربه وتفاعلاته. وما الحضارة إلا سلسلة من التفاعلات بين الإنسان والإنسان وبين الإنسان والطبيعة .

ولقد ظهرت أول بوادر للكتابة قبل حوالي 5500 سنة في الهلال الخصيب، وبالضبط مع حضارة وادي الرافدين، وقد ازدهرت هذه الحضارة لحوالي 2000 سنة، وعرفت كتابتهم بالمسمارية أو الاسفينية، وكانت تكتب على الطين ومن ثم يشوى الطين ليصبح فخاراً (الرقم الطينية) .

وكانت الكتابة في بداية عهدها عبارة عن مسلسل من الصور توحي تماماً بما رسم فيها. وفي مرحلة أكثر تقدماً تطورت إلى صور رمزية توحي بمعنى معين. مثلاً

الشـمس توحي بالنهـار والوقت. ومـا زلنا حـتى اليوم نستعمل لغة الصور كما هي الحال في إشـارات المرور. وقـد تكوّن لدى السـومريين حـوالي 2000 صـورة رمـزية، مما خلق صـعـوبة واضـحـة، فـسـارعـوا إلى اسـتـعمال رموز توحي بأصوات معينة. وهذه الرموز الصوتية كانت خطوة أساسية إلى الأمام في تطوير الكتابة.

ومع الحـضـارة المصرية القـديمـة التي تلت حـضـارة وادي الرافدين تطورت الكتابة (الهيروغليـفـيـة) لتـدوين الكتابات الدينية والمقدسة. واستنبط المصريون القدامى أبجدية من 24 رمـزاً يمـثل كل واحـد منهـا حـرفـاً سـاكناً مـعـيناً. وهكذا صـار لديهم طريقـة للكتابة.

وهنا جـاء دور الفـينيـقيين سكان لبنان (حوالي 1100 ق.م) الذين كـونوا حـضـارة مـبنية على التجارة دامت 400 سنة وأسـسـوا مـسـتوطنات في حوض المتوسط، والابجدية الفـينيـقـيـة تعـتبر أول أبجـدية عـمليـة. وكان الفينيقيون قد استعانوا بالكتابة السومرية والمصرية القـديمـة وطوروا أبجـديتـهم حيث صار كل حرف يمثل صوتاً معيناً. وصارت حـروفـهم أو رمـوزهم واضحة سهلة للكتابة وكانت أساساً للكتابة في الشرق والغرب.

وطوّر الإغـريق أبجـديتـهم التي نقلوها عن الفينيقيين، وفي حوالي سنة 403 ق.م. صـار لدى الإغـريق أبجـديتـهم العـمليـة والتي أصـبحت أساساً للأبجدية في الغرب. وكـانت هذه الأبجـدية هندسـيـة الشكل لما كـانت تحفر على ألواح حجرية، ثم تطورت وصـارت أكـثـر سـلاسـة لما صـارت تخط باليـد. وأخـذ الرومـان الأبجدية عن الإغريق وكـونوا الأبجـدية الرومـانيـة، فأبقـوا اثني عشر حـرفاً كما هي، وعدلوا سبعة أحرف كما أنهم أعـادوا إلى الاسـتـعمال ثلاثة أحـرف كـان قـد بطل اسـتـعمالها لدى الإغريق وهكذا تكونت الأبجـدية الرومـانيـة. وقـد نقل الإغـريق أبجديتهم عن الفينيقيين وأضافوا إليها الأحـرف المصوتة كما أنهم كانوا الواسطة لنقل الأبجدية الفينيقية إلى الغرب [1].

وقـد تعـايشت الأبجـدية الرومـانيـة والإغـريقـيـة لمدة من الزمن، ولما صارت اليونان قـسماً من الإمبراطورية الرومانية (سنة 146 ق.م) صـارت اللغة الإغريقية لغة العلوم في كـافـة أرجـاء الإمبراطورية. وفـيما بعد، وبعدما سيطرت الإمبراطورية الرومانية على بلاد

(1) انظر: مطر، حسين. ـ نشأة الكتابة وتطورها. ـ الفيصل. ـ العدد 10، 1978، ص 138-131.

الغـرب، صـارت اللغـة اللاتينية والأبجدية الرومانية هي المسيطرة في بلاد أوروبا، وهذه الأبجـدية، مع تعديلات بسيطة، لم تزل في الاستعمال حتى يومنا هذا في الغرب .

لم يهتم العـرب بالكتـابة في عصر الجـاهليـة، ولذا جـاءت أبجديتهم متأخرة بعض الوقت عن باقي الأبجـديات. ويعـود السـبب إلى أن مـعظم القـبـائل العربية كانت من البـدو ولم يكن لهؤلاء حاجة أو ثقة بالكتابة .

وبدأ انتـشار الكتابة في شمال الجزيرة العربية، وفي الحيرة ومن بعدها في الحجاز ومن ثم في مكة، ولم تأخـذ الكتـابة العـربيـة دورها الكبير إلا عندمـا قـرر الخلفـاء الراشدون تدوين القـرآن الكريم، وكـان ذلك في عـهـد الخليـفة عثمان بن عفان في منتصف القرن السـابع الميـلادي، ومع انتـشـار القـرآن والدعـوة الإسـلامـية في عموم الأقطار، انتشرت الكتـابة العـربيـة انتشاراً واسعاً حتى صارت من أكثر الكتابات انتشاراً في العالم. والكتابة العـربيـة اسـتـعـملت في لغـات عـديدة غير عربية منها الفارسية والأفغانية والتركية (قبل أتـاتورك) وغيرها .

والأبجـدية العـربية في الأصل مشتقة عن الكتابات السامية التي اشتقت بدورها عن الأبجدية الفينيقية التي تألفت أصلاً من 22 حـرفاً هجائياً واضحة وسهلة ولكن أحرفها صـامـتـة. وقـد ساهم السريان في تطوير وتحسين هذه الأبجدية التي وصلت إلى العرب عن طريق الأنبـاط. والأنبـاط شعب عربي سكن شمالي الجزيرة العربية وكانت عاصمتهم البـتراء ولغـتـهم مـزيج من العـربيـة والآراميـة. وقـد تأثر الأنبـاط بحـضـارة الآرامـيين وكتابتهم .

لقـد كـتب الإنسان في بداية عهده بالكتابة على مواد مختلفة بسيطة ومتوافرة في البيئة المحـيطة به، فكتب على الحـجـارة الرقـيـقـة، وعلى الخـشـب، وعلى الشمع وعلى سعف النخل وعلى المعـدن وبخـاصة النحاس والبرونز.

أمـا أهم المواد التي كتبت عليها المخطوطات الأولى فهي :

1 ـ الألواح الطينيـة التي استخدمت في حضارة ما بين النهرين .

2 ـ أوراق البردي التي اسـتخدمت في وادي النيل .

3 ـ الجلود التي استخدمت في مطلع القرن الثاني قبل الميلاد في الشرق وفي أوروبا .

4 ـ الورق الذي اخترعه الصينيون وانتشر في جميع أرجاء العالم .

المخطوطات القديمة :

تقسم الموسوعة العربية العالمية المخطوطات القديمة على النحو التالي :

1 ـ المخطوطات القديمة في الشرق الأدنى : وتشتمل على أنواع هي :

أ ـ مخطوطات ورق البردي : التي تمثل المادة المكتوبة الأساسية لقدماء المصريين واليونان والرومان، وظهرت منذ القرن الثامن والعشرين قبل الميلاد وحتى القرن الرابع الميلادي، وقد شكلت لفائف البردي الكتاب المخطوط في العالم القديم، ولكن ورق البردي لا يخلو من المساوىء، فهو سريع التآكل لكونه نباتياً، كما تصعب قراءته، وكذلك لا يمكن الكتابة فيه على الوجهين .

ب ـ مخطوطات ألواح الشمع : وقد استعملها اليونانيون والرومان، مستخدمين آلة حادة الرأس تسم الرقم ذات سطح مسطح يستعمل كممحاة لتسوية الشمع. وتوصل ألواح الشمع بعضها ببعض مكونة مجموعة مخطوطات هي بمثابة الكتاب عند القدماء .

ج ـ مخطوطات الورق الجلدي : وتصنع من جلد الماشية المنظف، واستعملت لكتابة الفارسية، وهي أطول عمراً من ورق البردي، وأسهل للقراءة والحفظ على الأرفف .

د ـ واستعمل سكان بلاد ما بين النهرين ألواحاً من الطين المحروق وجذوع الأشجار وألواح النحاس الرقيقة الملفوفة .

2 ـ مخطوطات الشرق الأقصى القديم : وتشتمل على المخطوطات الورقية ومخطوطات ورق النخيل. وقد استعمل السكان أوراق النخيل للكتابة في الهند القديم وما حولها .

3 ـ المخطوطات الأوروبية في القرون الوسطى : كان الورق الجلدي والرق المادتين

الأساسيتين للكتابة في القرون الوسطى إلى أن جاء الورق[1] .

وتمتد المخطوطات القديمة ومخطوطات العصور الوسطى الباحثين بمعلومات عن المعاملات التجارية والعادات والقانون وأحوال الأسرة والأدب والحكومة والمعتقدات الدينية وغيرها من موضوعات تلك العصور .

4 ـ المخطوطات العربية الإسلامية : يقصد بها التراث الإسلامي المكتوب بخط اليد، وقد عني المسلمون بالمخطوطات عناية كبيرة لكونها السبيل الوحيد للحفاظ على ما أنتجه العقل العربي والإسلامي من مصنفات ورسائل موضوعها كتاب الله الكريم وأحاديث الرسول ﷺ أو ما يتعلق بها ويخدمها، فجعلوا منها تحفا فنية ثمينة وتركوا فيها تراثاً فنياً عظيماً. ويكفي أن نشير إلى حجم هذا التراث الإسلامي من خلال ما تحتفظ به متاحف ومكتبات العالم، إذ يوجد بمدينة اسطنبول وحدها ما يربو على مائة وأربعة وعشرين ألفاً من المخطوطات النادرة، معظمها لم يدرس من قبل، هذا بخلاف ما يوجد في مصر والمغرب وتونس والهند وايران وسائر المتاحف والمكتبات العالمية .

وقد تطورت صناعة المخطوط الإسلامي بشكل لم يسبق له مثيل في أي فن من الفنون السابقة على الإسلام في دقة زخارفها المذهبة وجاذبية صورها وإبداع ألوانها وجمال خطها ورشاقته، إذ تشهد على ما وصل إليه فن صناعة المخطوط في العصر الإسلامي. والعناية بجودة الخط أمر طبيعي في العالم الإسلامي، فقد كان الخطاطون يتمتعون بمكانة مرموقة فيه، وبخاصة في العراق وإيران ومصر وتركيا، لاشتغالهم بكتابة مخطوطات المصاحف إلى جانب نسخ مخطوطات الأدب والشعر، ولذا تقدم فن تحسين الخط تقدماً كبيراً وبخاصة بعد أن اهتم الأمراء والسلاطين بهذا الفن، فأقبلوا على شراء المخطوطات الكاملة أو النماذج من كتابة الخطاطين المشهورين، وكانت أكثر هذه النماذج من الآيات القرآنية والأدعية أو أبيات الشعر، وجمع منها الهواة المرقعات (الألبومات) الفاخرة. وكان الخطاط يذيل مخطوطة بتوقيعه فخراً بخطه، ولذا حفظت لنا المخطوطات الإسلامية أسماء كثير من الخطاطين في العصر الإسلامي. كما اهتمت كتب

(1) الموسوعة العربية العالمية. الجزء 22، ص 454.

التراجم بشخصيات الخطاطين، وقد دفع الإقبال الكبير على اقتناء المخطوطات الإسلامية الخطاطين إلى تطوير ما تنتجه أيديهم من مخطوطات، فحرصوا على استخدام الورق في تدوين، واختيار نوع المداد، وأشركوا معهم فنانين آخرين من مذهبين ورسامين ومصورين ومجلدين. لتتم بهم عناصر صناعة المخطوط الإسلامي .

استعملت الأنواع المختلفة من جلود الأنعام المدبوغة في الكتابة في الجزيرة العربية قبل الإسلام وبعده، حيث سميت الجلود المستعملة في الكتابة الأديم أو الرق وهي مصنوعة من جلود البقر والإبل والغنم والحمر الوحشية والغزلان، وتدبغ هذه الجلود وترقق لتصبح ناعمة رقيقة ملساء يمكن الكتابة على وجهيها، وقد اشتهر رق الغزال في كتابة المصاحف، كما استعمل الرق الأبيض والأحمر والأزرق وأفضلها الرق الأبيض .

ومما ساعد على تطور صناعة المخطوطات في العالم الإسلامي استخدام الورق في الكتابة. ويعود الفضل في اختراع مادة الورق إلى الصينيين الذين أنتجوه في القرن الأول الميلادي، مستخدمين في صناعته سيقان نبات الخيزران (البامبو) المجوفة والخرق البالية أو شباك الصيد، حيث كان تغسل هذه المواد جيداً ثم تطحن في مطاحن خاصة حتى تتحول إلى عجينة طرية، ثم تضاف إليها كمية من الماء حتى تصبح شبيهة بسائل الصابون، وبعد عمليات تصفية دقيقة تؤخذ الألياف المتماسكة بعناية لتنشر فوق ألواح مسطحة لتجفف بوساطة حرارة الشمس، وبعد ذلك تصقل صحائف الورق بوساطة خليط من النشا والدقيق، وتجفف من جديد لتصبح بعد ذلك جاهزة للاستخدام [1] .

وقد نقل المسلمون صناعة الورق عن الصينيين، وذلك عندما تمكن المسلمون من الاستيلاء على سمرقند عام 751م واستبقوا عدداً من أهل الصين من صناع الورق الذين قاموا بإطلاع العرب على أسرار صناعته. ومنذ ذلك الوقت أدخلت صناعة الورق إلى بغداد ومنها انتقلت إلى سوريا ومصر والمغرب العربي ثم إلى الأندلس التي كان لها الفضل الأول في نشر صناعة الورق في أوروبا. تطورت صناعة الورق في إيران بشكل كبير عن مثيلتها في الأقطار الإسلامية الأخرى، حيث استطاع الإيرانيون في

---

(1) انظر : عليان، ربحي مصطفى. «صناعة الورق في الحضارة العربية الاسلامية» . ـ رسالة المكتبة . ـ م16، ع 1 (آذار 1981) . ـ ص 34 - 42 .

القرن التاسع الهجري، الخامس عشر الميلادي أن يصنعوا ورقاً فاخراً من الحرير والكتان، كما عنوا بضغطه وإكسابه بعض الألوان وتلميعه، ليليق بتدوين دواوين الشعر التي كانت تكتب عليه بالخطوط الجميلة، وتذهب بالصورة الملونة، التي كانت تحلى بها المخطوطات. وتشهد مجموعة المخطوطات الفنية التي أنتجت في إيران وتركيا والهند والعراق ومصر على ما وصلت إليه الفنون الإسلامية من تطور في التصميم، ودقة في التنفيذ، وروعة في التلوين .

ومن أهم أدوات المخطوط القلم الذي عرف العرب منه أنواعاً كثيرة، منها قلم السعف، وقلم العاج، وقلم القصب، والريشة المعدنية وأفضلها وأكثرها شهرة القلم المصنوع من القصب، وذلك لسهولة بري ريشته لتكون ذات سماكة معينة مسطحة الوجه، وذات شق في الوسط لتسمح بانتقال الحبر من القلم إلى الورق .

وقد صنع العرب المداد من الدخان والعفص (شجر البلوط) والصمغ، وقد استعمل حبر الدخان للكتابة على الورق، بينما استخدم الحبر الصيني للكتابة على الرقوق. وقد نجح العرب المسلمون منذ العصر العباسي في ابتكار أنواع كثيرة من الأحبار تتناسب مع طبيعة المخطوطات والأوراق المستخدمة في ذلك الوقت .

وقد استخدمت الألوان الزاهية في تحلية المخطوطات الإسلامية، وصنع العرب الألوان من مواد مختلفة، منها ما هو مصنوع من مصادر نباتية كالحناء والبن والأرز والورد والأزهار، ومنها ما هو مصنوع من الأحجار الكريمة. وتتميز الألوان المستخرجة من مساحيق الأحجار بأنها ألوان ثابتة لا تتغير بعامل الزمن، وكانت مساحيق هذه الأحجار تخلط بالصمغ والماء المستخلص من الورد. ومن أهم الألوان التي كانت تستخرج من مساحيق الأحجار، اللونان الأخضر والأزرق اللذان كانا يستخرجان من أحجار الفيروز النفيسة. أما المصدر الثالث لصناعة الألوان فهو الأتربة بعد أن تنخل وتصفى وتسحق لتصبح كالكحل ثم تخلط بالصمغ والماء حتى تصبح جاهزة لتحلية صفحات المخطوطات. أما المصدر الرابع والأخير في صناعة ألوان المخطوطات فهو التذهيب، وهناك نوعان رئيسيان في تذهيب المخطوطات هما المطفي واللماع. أولها يتم بلصق الأوراق الذهبية الرقيقة في مواضع التحلية والثاني عن طريق التلوين المباشر بماء الذهب .

ويعتبر المصحف الشريف من أول المخطوطات الدينية التي وجهت إليها العناية والاهتمام، حيث خصه الفنانون المسلمون بجهود فائقة من أجل تجميله وزخرفته وتطوير أساليب رسمه وحفظه. ومن الطبيعي أن تكون مخطوطات المصاحف ميداناً لفن تجويد الخط، وقد كتبها الخطاطون في صدر الإسلام بالخط الكوفي الذي تطور على أيديهم في سبيل تحسين رسم المصاحف بخطوط أكثر ليونة وانبساطا، وكان أكبر عون لهم في هذا الصدد طبيعة الحروف العربية وما فيها من تقويس واتصال وما تقبله رؤوسها وسيقانها من ذيول زخرفية وتوريق وترابط، ومنذ القرن السادس الهجري، الثاني عشر الميلادي كتب الخطاطون المصاحف بخطوط جديدة هي الثلث والنسخ واقتصر استخدام الخطوط الكوفية في كتابة عناوين السور فترة من الوقت، ومن أقدم مخطوطات المصاحف التي دونت بخط النسخ مخطوط مصحف محفوظ في مكتبة خاصة بمدينة دبلن بأيرلندا مسجل عليه اسم ناسخه وهو الخطاط العراقي المعروف ابن البواب .

ولم تقتصر المخطوطات الدينية على المصاحف وحدها بل شملت كتب الحديث والسيرة والفقه، وغيرها، إلا إن مخطوطات المصاحف تظل أكثر تلك المخطوطات روعة وجمالاً .

ومن الأساليب الفنية التي ارتبطت بفنون الكتاب، وازدهرت في أقطار العالم الإسلامي، فن تزيين المخطوطات بتذهيب بعض صفحاتها أو بتذهيبها كلها. والمعروف أن الخطاط كان يتم كتابة المخطوط تاركاً فيه الفراغ الذي يطلب منه في بعض الصفحات لترسم فيه الأشكال النباتية والهندسية المذهبة، أو تنقش فيه صور ذات صلة معينة بالمخطوط، وقد لا يكون لبعضها أي صلة قريبة، فيكون الغرض من رسمها تجميل المخطوط فحسب، ويكثر في مثل هذه الأحوال أن تكون الصورة منقولة عن مخطوط آخر. وكان تذهيب المخطوطات يمر بعدة مراحل، أولها يسند إلى فنان اختصاصي في رسم الهوامش وتزيينها بالزخارف، ثم ينتقل المخطوط إلى فنان آخر يقوم بتذهيب هوامشه وصفحاته الأولى، وكذلك صفحاته الأخيرة، وبداية فصوله وعناوينه. وكانت الرسوم النباتية والهندسية المذهبة في المخطوطات تصل إلى أبعاد حدود الإتقان، ولاسيما في القرنين التاسع والعاشر الهجريين، الخامس عشر والسادس

عشر الميلاديين حين بلغت الغاية في الاتزان والدقة وتوافق الألوان. أعظم المخطوطات القديمة شأناً من الناحية الفنية هي مخطوطات المصاحف التي كانت تذهب وتزين بأدق الرسوم وأبدعها، وكان تعظيم القرآن الكريم يدفع كثيراً من الفنانين إلى العناية بتذهيب المصاحف. وأقبل بعض الأمراء والعلماء وكبار رجال الدين والأدب على تعلم فن التذهيب وكانت لمساعدتهم المادية والمعنوية للمذهبين أكبر الأثر في إخراج أعظم مخطوطات المصاحف [1].

وقد استدعى اختراع الورق من قبل الصينيين وانتشار صناعته واستعماله في الديار الإسلامية ظهور طائفة من الناس يشتغلون بالورق والكتابة والكتب وهؤلاء هم الوراقون، الذين لعبوا دوراً لا يمكن تجاهله في مجال نشر الثقافة العربية الإسلامية، ذلك أنهم كانوا آنذاك بمثابة دور النشر للكتب في أيامنا هذه، يقومون بنسخ الكتب وتصحيحها وتجليدها وعرضها في الحوانيت الخاصة بهم وبيعها في أسواق الكتب.

أما المتطلبات المادية الأساسية لمهنة الوراق فتتلخص في توافر مادة مناسبة للكتابة وهي الورق غالباً، وتوافر أدوات للكتابة يمكن حصرها في المواد التالية:

أولاً ـ القلم، وهو معروف عند العرب بدليل قوله سبحانه وتعالى: ﴿ ن والقلم وما يسطرون ﴾ وقد عرف القلم عند الوراقين بأسماء كثيرة منها البراع والمزبر. وكانت الأقلام في بادىء الأمر تصنع من السعف أو القصب بعد أن يقلم. ومن ذلك كان اشتقاق القلم. ومن لوازم الأقلام عند الوراقين:

- **المدية، وهي السكين التي تبرى فيها الأقلام، وكان الوراقون ينصحون بعدم استخدامها لغرض آخر سوى البري.**
- **المقط أو المعصمة، وهي قطعة صلبة من الحجارة أو الرخام يبرى عليها القلم لاستواء البري.**
- **المقلمة، وهي المكان الذي توضع فيه الأقلام.**
- **المفرشة، وهي قطعة من خرق الكتان أو الصوف تفرش تحت الأقلام.**

---

(1) الموسوعة العربية العالمية. ص 447.

● المســحـة، وكـانت تتخذ من خرق متراكمة ذات وجهين ملونين من صدف أو حـرير أو غير ذلك من نفـيس القماش، يمـسح بها القلم عند الفراغ من الكتابة، حتى لا يجف عليه الحبر فيفسده .

ثانياً ـ المداد. وقـد اشـتق اسـمـه من الفـعل يمـد، وهو تمد به الدواة الوراق. ويسمى الحـبر من الفـعل يحبر. ويقـال يحبر الشيء أي يترك عليـه أثره. وكـان المداد أو الحبر في أول الأمـر يسـتـورد، كما كـان يصنع في البـلاد الإسـلامية من العفص والزاج والصـمغ أو من السناج (الدخان) .

ثالثاً ـ الدواة أو المحبرة. وكـانت تصنع في القـرون الأولى للهـجرة من الخشب وربما من الفـخـار. ومع تقدم الزمن، أصبحت تصنع من المعادن كالنحاس والحديد، وأحـيـاناً من الزجـاج. وإمـعاناً في زيادة تألقها كانت تصنع من الأبنوس المحلى بـالـذهـب، وقـد كـانـت مجالس الوراقين تزخـر بالدوى. فـقـد أحـصـى بعض المؤرخين الدوى في أحـد المجالس بأكثر من خمسمائة دواة [1] .

ولم يـكـن بـاسـتـطـاعـة أي إنسـان أن يحـترف مـهنة الوراقـة، إذ أن الشرط الأول والرئيس لهذه المهنة هو جـودة الخط ووضـوحـه وصـحـتـه. وقـد كـان من الضروري أن يكون الوراق على حظ من الثـقـافـة والمعـرفـة ليفهـم ما ينسخ ولا يكون نسخه آلياً، وأن يكون حـاضر الذهن متنبـهـاً، ومن أهـم صـفات الوراق التي يجب أن يتحلى بها الأمانة فـيما ينقل وينسخ، إذ يجب عليـه أن ينقل الأصل وإلا فسد المعنى وضاعت الفائدة من المـادة المنسـوخـة، وقـد ورد في الفـهـرست عن أحـد الوراقين (الكرمـاني) بأنه شـخـص مضطلع بعلم اللغة والنحو، مليح الخط، صحيح النقل، يرغب الناس في خطه .

ويمكن تلخيص سلسلة الأعمال التي يقوم بها الوراقون على النحو التالي :

أولاً : اخـتيار الورق المناسب من حيث الحجم والنوع واللون وإعداده للنسخ .

ثانياً : اخـتيار الكتب المناسبة والمشهورة بعد صدورها .

---

(1) عليـان، ربحي مـصطفى «حـركـة الوراقين في الحـضـارة العـربيـة الاسلامية» . ـ مجلة الهداية . ـ س17، ع 201 (مايو 1994) . ـ ص 84 - 95 .

ثالثاً : نسخ الكتب. وهنا إما أن يقوم الوراق بعملية النسخ أو يقوم النساخون بذلك تحت إشرافه .

رابعاً : تصحيح الأخطاء التي قد يرتكبها النساخون وضبط المنسوخ وتدقيقه .

خامساً : زخرفة المخطوط وتحليته وتذهيبه إن لزم الأمر .

سادساً : تجليد الكتب. وهناك إما أن يقوم الوراق بعملية التجليد أو يقوم المجلدون بذلك تحت إشرافه .

سابعاً : بيع الكتب والمؤلفات وهي عملية التوزيع أو التسويق أو النشر للعلماء والأدباء والعامة، وبخاصة أولئك الذين يرتادون دكاكين الوراقين وأسواقهم. وهذا الدور كان له أثر كبير في نشر التراث العربي المخطوط سواء داخل البلاد العربية الإسلامية أو خارجها [1] .

تعد المخطوطات العربية والإسلامية المبعثرة في مكتبات العالم تراثاً إنسانياً وذخيرة عالمية سواء ما كان منها في العلوم أو في الآداب أو في المعارف العامة. فلم تقتصر المخطوطات العربية على نوع معين من العلوم، بل امتدت إلى العلوم الفيزيائية والبصريات والعلوم الرياضية والهندسية والطبية، ومن أعلام هذه العلوم جابر بن حيان وابن الهيثم والرازي وابن سينا وابن رشد وغيرهم الكثير. وقد تجاوزت المخطوطات العربية الإسلامية هذه الموضوعات إلى الجغرافيا والرحلات والاكتشافات الجغرافية، هذا بالإضافة إلى المخطوطات العربية في مجال الآداب، وخاصة الشعر، وفي مجال الفنون وخاصة الموسيقى .

الملامح العامة للمخطوط العربي الإسلامي :

وتلخص فتوحي [2] ملامح أو عناصر المخطوط العربي كما يلي :

1 ـ صفحة العنوان .

2 ـ الاستهلال .

---

(1) نفس المصدر السابق .

(2) فتوحي، ميري عبودي، فهرسة المخطوط العربي، ص 33 - 34 .

3 ـ عناوين الفصول والعناوين الفرعية .

4 ـ الهوامش .

5 ـ مسطرة المخطوط (عدد الأسطر في الصفحة) .

6 ـ علامات الترقيم .

7 ـ الاختصارات .

8 ـ التصويبات والتصحيحات والإضافات .

9 ـ ترقيم أوراق المخطوط .

10 ـ خاتمة المخطوط .

11 ـ التمليكات والإجازات والسماعات .

12 ـ أحجام المخطوطات .

● بالنسبة لصفحة العنوان فقد بقي المخطوط العربي الإسلامي طوال حياته بدون صفحة عنوان وكان عنوان المخطوط واسم مؤلفه يأتيان في مقدمة المخطوط بعد قسم كبير من الكلام أو في نهاية المخطوط. إلا أن المخطوط العربي كان يبدأ بورقة بيضاء لحماية النص. وقد أضاف من تملك المخطوطات أو نسخها في العصور المتأخرة عنوان ومؤلف المخطوط على هذه الورقة البيضاء .

● بالنسبة للاستهلال أو بداية المخطوط العربي فقد يبدأ بالبسملة والحمد لله والصلاة على النبي ﷺ ثم الهدف من تأليفه ومحتوياته وبعض المصادر التي اعتمد عليها المؤلف أحياناً ثم اسمه وعنوان مخطوطته. وكان الاستهلال يؤدي ثلاثة أغراض هي: صفحة العنوان، قائمة المحتويات والمقدمة .

● أما الفصول والعناوين الفرعية فلم تكن ترد في صفحة مستقلة أو سطر مستقل أو منتصف السطر بل كانت تتداخل مع النص دون تمييز لا في لون الحبر ولا في حجم الخط وكان الفصل يبدأ بكلمة فصل كذا ثم يبدأ المؤلف بالكتابة. وبعد ذلك بدأوا يميزون عناوين الفصول والعناوين الفرعية بتضخيم الخط أو تمييزه عن خط النص.

● وكان الناسخ العربي يحرص على ترك هوامش أربعة متساوية ومسافات متساوية بين

هذه قصيدة [illegible] طيب الاسماء

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم

ألذ كلام المرء في طول محياه ... وأحسن ما يلقاه من أجر أخراه

إذا ما دعا رب السموات مولاه ... أيا طيب الأسماء يا من هو الله

ومن لم يسم ذلك الاسم إلاه

هنيئاً لذي دين قويم على الدنا ... ومن قام جوف الليل خوفاً ومأوى

وأمسى يذكر الله لله معلناً ... ويا حسن الأوصاف ويا [illegible]

ويا محسناً عم الأنام بحسناه

أيا من جنى ذنباً عظيماً وموبقاً ... وأضحى محياه وأسما [illegible]

سل الله يعفو الذنب [illegible] ... هو الله في الأسماء [illegible]

هو الله [illegible]

صفحة من مخطوط عربي إسلامي

السطور ومع مرور الوقت بدأ قراء المخطوطات يكتبون تعليقاتهم على هذه الهوامش حتى اعتبرت هذه التعليقات كتباً مستقلة أحياناً وتدل الهوامش على أن صاحب المخطوط قد عاش في فترة متقدمة عن الذي كتب التعليقات .

● وقد اختلفت أعداد السطور من صفحة إلى أخرى في نفس المخطوط إلا أنها كانت في المعدل بين 25 - 30 سطراً في المخطوطات الكبيرة و20 - 25 سطراً في المخطوطات متوسطة الحجم و12 - 15 سطراً في المخطوطات صغيرة الحجم. واغلب الظن أنهم لم يكونوا يسطرون الصفحات قبل البدء بكتابة المخطوط .

● ولم يعرف العرب من علامات الترقيم في القرن الأول للهجرة سوى النقطة والتي كانت عبارة عن دائرة في وسطها نقطة، ثم اختفت الدائرة بعد ذلك وبقيت النقطة. كما ظهرت الفاصلة والنقطتان. كذلك لم تكن الحروف منقوطة في الكتابة العربية الأولى فكان يحدث التباس في قراءتها، ولهذا وضعت إشارات معينة فوق بعض الحروف لئلا تقرأ خطأ كوضع حاء صغيرة فوق حرف الحاء حتى لا تقرأ خاء .

● ومن مميزات المخطوطات القديمة وجود اختصارات لبعض الكلمات كاستعمال ثنا بدلاً من حدثنا وأنا بدلا من اخبرنا وأ هـ (ألف هاء) بدلاً من انتهى. وكان اختصار الصلاة على النبي مكروهاً .

● وكان الناسخ إذا أخطأ في الكتابة يشطب الخطأ ويكتب الصواب بعده أو فوقه وبالنسبة للكلمات المنسية فقد كانت توضع في الهامش وعلى موازاة السطر أو فوق موقعها الحقيقي إذا توفرت المسافة الكافية لذلك. وقد بقي المخطوط العربي بدون ترقيم حتى نهاية القرن الخامس الهجري تقريباً ثم ظهرت طريقة التعقيبات ثم الترقيم بالورقة وليس بالصفحة وبعد ذلك أصبح الترقيم بالصفحة .

● وكان المخطوط العربي ينتهي بعبارة أو بيت شعر يدل على انتهاء النص بالإضافة إلى اسم الناسخ وأحياناً مكان النسخ وتاريخ النسخ باليوم والشهر والسنة الهجرية. وإذا كان للمخطوط أكثر من مجلد فقد كان يشار إلى ما يفيد الربط بين المجلد والمجلد الذي يليه. وكان المؤلف يذكر في بداية المخطوط أو نهايته بعض العبارات التي تفيد ملكية الكتاب لشخص معين أو مسجد أو مكتبة وهذه تعرف بالتمليكات .

- ولأن نظام التعليم كان يقوم على أستاذ يشرح كتابا وتلاميذ يسمعون، فكان يذكر أن فلاناً قد سمع هذا الكتاب عن الشيخ الفلاني وهذه تعرف بالسماعات. ولكي يقوم التلميذ بتدريس مادة الكتاب لابد أن يجاز له القيام بذلك وهذه تعرف بالإجازات وهي قريبة مما يحدث الآن في رسائل الماجستير والدكتوراه .
- بالنسبة لأحجام المخطوطات العربية فلم تكن ثابتة كما يحدث الآن في الكتب المطبوعة ولم تكن تتساوى أحجام أوراق المخطوط الواحد أحياناً وهناك حجمان للمخطوطات العربية هما : 18 × 12سم و 25 × 18سم[1] .

حجم المخطوطات العربية :

أما بالنسبة لحجم التراث العربي المخطوط، فالتراث العربي المخطوط لا يزال مبعثراً في جميع أنحاء العالم، في المكتبات العامة والخاصة والأكاديمية والمتاحف والأديرة والمساجد، ولم يعرف حتى الآن عدد هذه المخطوطات على وجه التحقيق والدقة سواء في المكتبات الأوروبية والأمريكية والتي وصلت مراحل متقدمة في مجال الفهرسة والتصنيف أو مكتبات الدول الأخرى التي لم تصل هذا المستوى. والجدير بالذكر أنه يتوالى العثور على مجموعات جديدة من المخطوطات العربية في عدد من البلدان العربية والإسلامية. ولا تزال المكتبات الأجنبية تتلقى أعداداً من هذه المخطوطات بوسائل مختلفة حيث يتم تخزينها لفترة طويلة حتى تسجلها وتفهرسها وتعرف بها، ولهذا لا نعرف عن بعضها شيئاً حتى الآن. ونفس الشيء ينطبق على بعض المكتبات العربية التي لا تزال تحتفظ بالآلاف من المخطوطات دون تسجيل. بالإضافة إلى هذه المشكلات هناك عدد من فهارس المخطوطات التي وضعها غير الخبراء والتي لا يمكن الاعتماد عليها كلياً في تقدير عدد المخطوطات .

ولهذا لابد من الاعتماد على التقديرات التقريبية ومن هذه التقديرات ما قدمها كوركيس عواد حيث يقول أن المخطوطات العربية في خزائن الكتب الأوروبية لا تقل عن ستين ألف مخطوط هذا غير العدد الذي بأيدي الناس، ويقول أن المكتبات

---

(1) خليفة، شعبان. المخطوط العربي : دراسة في نشأته وملامحه الببليوغرافية . ـ مجلة الفيصل . ـ ع 35 (1980) . ـ ص 107 - 117 .

الأمـريكيـة التي زارها فـيـهـا ما لا يقل عن عشرين ألف مخطوط. وأن استعمال عبارة لا تقل تعني أن الرقم غير دقيق إطلاقاً .

ومن هؤلاء هلمـوت الذي يقـول ان في اسـتنبـول أكـثر من 124 ألـف مخطوط وفي تركيا بشكل عام أكثر من 200 ألف مخطوطة. أمـا بيرسـون فـيقول أن ألمانيا تعتبر أغنى الأقطار الأوروبيـة بالمخطوطات العـربية وفيها نحو 14250 مخطوطة تليـها بريطانيا وفيها 14 ألف مخطوطة. وفي روسـيا حوالي 12 ألف مخطوطة. ومن الدول الأوروبيـة الأخـرى التي لديها م بين ثلاثة إلى عشرة آلاف مخطوط إسـلامي : يوغـسـلافيا، فرنسا، ايطاليا، هولندا، النمسـا، إسبانيا، بلغاريا، ايرلندا، والفاتيكان. أما بقية الأقطار ففي كل منها حوالي ألف مخطوط .

والجـدير بالذكـر أن تقـديرات بيرسـون تبـدو فيها الضآلة ذلك أنه في روسيا وحدها عشرات الآلاف من المخطوطات. هذا بالنسـبة للدول الأجنبـيـة، أمـا بالنسـبـة للدول العـربيـة والإسلامية فإن فهارس المخطوطات العربية لا تتضمن إلا جزءاً بسيطاً مما كانت تحتويه المكتبات العربية والإسلامية .

فـفي مصر واعـتماداً على الفـهـارس هناك أكـثـر من مئة مخطوطة وفي العراق لا تزال تصـدر الفـهـارس وخـاصـة عن مكتـبات الأوقاف، وفي سوريا أيضاً وخاصة عن المكتبة الـظاهرية ولهذا يصـعب تقـدير العـدد في هذين البلدين ونفس الشيء ينطبق على البلدان الـعـربـيـة الأخـرى وخـاصـة المـغـرب حـيـث عشرات الآلاف من المخطوطات واليـمن بالإضافة إلى بقية أقطار العالم العربي والإسلامي .

أمـا المجـمع الملكي لبـحـوث الحضارة الإسلامية في عمان فيقدر العدد التقريبي لهذه المـخـطـوطات العـربيـة المعـروفـة بمليـون ونصـف، كما يقـدر المخطوطات العـربيـة غير المعـروفة والمنتشرة في أنحاء العالم بمثل هذا العدد أو يزيد .

وقـد كـان للتراث الإسلامي المخطوط دوره الحضاري من حيث مساهمته في :

أولاً : نقل التراث العلمي والفلسـفي اليوناني إلى اللغة العربية .

ثانيـاً : تصحيح الكثير من هذا التراث والاستدراك عليه وإكمال نقصه .

ثالثاً : تقديم إضافات جديدة عن التطورات والاكتشافات والاختراعات التي لم تكن الحضارات الأخرى تعرفها .

تحقيق المخطوط :

عند تحقيق مخطوط قديم، يجب على المحقق أول الأمر أن يسعى إلى معرفة نسخه العديدة التي قد تكون مبعثره في مكتبات العالم، ويتم ذلك بالرجوع إلى فهارس المخطوطات وفهارس المكتبات. أما مراتب نسخ المخطوط فهي كما يلي :

1 ـ أحسن نسخة تعتمد للنشر نسخة كتبها المؤلف نفسه، وهذه النسخة تسمى النسخة (الأم) .

2 ـ يجب التأكد أن النسخة التي بين أيدينا هي آخر صورة كتبها المؤلف، خاصة إذا عرفنا أن المؤلف ألف مخطوطته على مراحل وليس دفعة واحدة .

3 ـ بعد نسخة المؤلف تأتي نسخة قرأها المؤلف أو قرئت عليه، واثبت بخطه أنها قرئت عليه .

4 ـ ثم تأتي بعد ذلك نسخة نقلت عن نسخة المؤلف أو قوبلت عليها .

5 ـ ثم نسخة كتبت في عصر المؤلف وعليها سماعات العلماء .

6 ـ ثم نسخة كتبت في عصر المؤلف وليس عليها سماعات .

7 ـ ثم نسخة كتبت بعد عصر المؤلف، وفي هذه النسخ يفضل الأقدم والتي كتبها عالم أو قرئت على عالم معروف[1] .

أما تحقيق المخطوط فهدفه تقديم ونشر المخطوط صحيحاً كما وضعه مؤلفه، دون شرح. ويقضي عمل التحقيق كما يقول صلاح الدين المنجد :

- التحقق من صحة المخطوط واسمه، ونسبته إلى مؤلفه .
- إذا كانت النسخة أماً (أصلية) كتبها المؤلف بخط يده فتثبت كما هي .
- إذا كان المؤلف نقل نصوصاً من مصادر ذكرها، فتعارض هذه النصوص على أصولها، ويشار في الحاشية بإيجاز، إلى ما فيها من زيادة ونقص .

---

(1) المنجد، صلاح الدين، قواعد تحقيق المخطوط، ص 12 - 13 .

- قد لا يذكر المؤلف مصادره، فإذا عرفها المحقق ورد كل نص إلى مصدره كان أحسن، وادعى إلى الاطمئنان إلى صحة النص .
- قد يخطىء المؤلف في الكتابة أو تخونه ذاكرته في لفظ أو اسم معين. فيستطيع المحقق أن يصحح الخطأ في الحاشية، بعد أن يثبت النص كما ورد .
- إذا كانت نسخ المخطوط مختلفة عن بعضها البعض فتختار نسخة لتكون (الأم) ويثبت نصها .
- تقابل النسخة التي اعتبرت (الأم) مع النسخ الأخرى ويشار في الحاشية إلى أي اختلاف بين النسخ .
- عند اختلاف الروايات، يثبت في المتن ما يرجح أنه صحيح، بعد دراسة يقوم بها المحقق لكل رواية، ويوضح ذلك في الحاشية .
- عند وجود زيادة في نسخة من النسخ لا توجد في النسخة المعتمدة، تضاف إلى النسخة المعتمدة ويشار إلى ذلك في الحاشية .
- يسمح للمحقق إضافة حرف أو كلمة سقطت من المتن، على أن يضع ذلك بين قوسين .
- إذا وجد في المخطوط ثقب أضاع نصاً ما، وكان هذا النص في مخطوط آخر، فيمكن إتمام النقص والإشارة إلى ذلك في الحاشية ويوصف النص المضاف بين قوسين، أما إذا لم يجد المحقق ما هو مفقود بسبب الثقب، فيشير إلى مقدار الثقب في المخطوط .
- يلجأ بعض المحققين، عند وجود نسخ كثيرة، وعدم اختيارهم نسخة معتمدة إلى الاعتماد على عدة نسخ من المخطوط في آن واحد. والأفضل اعتماد نسخة ومقابلتها على النسخ الأخرى، وترجيح الرواية الجيدة .
- إذا وجدت زيادات أضيفت في جوانب المخطوط من تنبيه أو تفسير أو غير ذلك، فلا تضاف إلى النص، بل يشار إليها في الحاشية [1] .

---

(1) نفس المصدر السابق، ص 15 - 17 .

الضبط البليوغرافي للمخطوطات العربية :

يتم التعرف على المخطوطات وأماكن توافرها من خلال فهارس المكتبات التي تضم مجموعة من المخطوطات، وكذلك من خلال الفهارس الخاصة بالمخطوطات التي تقدم معلومات كافية عن المخطوط تشمل مؤلفه وعنوانه وأوله وآخره، وعدد أوراقه وقياسه (طوله وعرضه) وعدد سطوره واسم الناسخ وتاريخ النسخ ونوع الخط، وأية ملاحظات أخرى مهمة . ومن أمثلتها :

- فهرس مخطوطات مكتبة المسجد الأقصى/ إعداد خضر إبراهيم سلامة .
- فهرس مخطوطات دار الكتب الظاهرية .
- فهرس المخطوطات المصورة/ جمع وإعداد عدنان البخيت ونوفان الحمود .
- دليل فهارس المخطوطات في المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية .
- فهرس مخطوطات الحرم الإبراهيمي في الخليل .
- فهرس مخطوطات المكتبة الأحمدية في عكا .
- فهرس مخطوطات مجمع اللغة العربية الأردني/ إعداد محمد العناسوه .
- فهرس المخطوطات والوثائق/ الجامعة الأردنية .
- فهرس مخطوطات جامعة الرياض، وجامعة أم القرى، وجامعة الملك سعود وغيرها.
- الفهرس الشامل للتراث العربي الإسلامي المخطوط/ المجمع الملكي لبحوث الحضارة الإسلامية .
- فهرس مخطوطات خزانة تطوان .
- فهارس المخطوطات العربية في العالم/ كوركيس عواد .

مخطوط رقم (٣٨)

الناسخ والمنسوخ في القرآن الكريم

المؤلف :	ابن سلام ، أبو عبيد القاسم بن سلام الهروي البغدادي (ت ٢٢٤ هـ / ٨٣٨ م) .
الموضوع :	علوم القرآن الكريم .
أوله :	بسم الله الرحمن الرحيم : قرأت على الشيخ الصالح نفسه المشايخ أبي عبد الله محمد بن حمد حامد بن مفرج بن غياث الأرياحي عن أبي الحسن علي بن الحسين بن عمر الفراء ....
آخره :	.... وصح ذلك وثبت لمن يقرأه كاتب الجامع ابن عتيق بن هبة الله بن الميمون المقرى عليه وهذا في مجالس علمه أخرها يوم السبت لثمان خلون من شهر ربيع الآخر سنة سبع وثمانيين وكسرماية والحمد لله وحده وكفى على عباده الذين اصطفى وهذا تصحيح العبد الفقير إلى ربه سبحانه محمد بن حمد بن حامد .
عدد الأوراق :	٤١٩
القياسات: الطول :	٢٤ سم .
العرض:	١٧,٥ سم .
عدد السطور :	١١
الناسخ :	محمد بن حمد بن حامد .
تاريخ النسخ :	٨ ربيع الآخر ١٨٧ هـ .
نوع الخط :	نسخي .
ملاحظات :	نسخة مصورة من معهد تاريخ العلوم العربية والإسلامية في إطار جامعة فرانكفورت وهي نسخة مصورة عن مخطوطة أحمد الثالث تحت رقم (١٤٣) في مكتبة طوب قابوسراي في استانبول .

صفحة من فهرس مخطوطات مجمع اللغة العربية الأردني

الفصل الثالث
الكتب العامة
Books

مقدمة عامة

تعد كلمة كتاب من الكلمات التي شاع استعمالها إلى حد أفقدها دلالتها الإصطلاحية المحددة. والكتاب والمكتبة من أصل لغوي واحد يدل على الكتابة والتدوين وحمل الرسالة، وربما كان ذلك من تعدد معاني الكلمة. ولذلك نجد بعض المصطلحات المرادفة للكتاب مثل : الوثيقة، المطبوع، المصنف، وغيرها (1) . وهناك تعريفات مختلفة للكتاب، نذكر منها :

- الكتاب أحد أجزاء عمل فكري، نشر مستقلاً، أو له كيان مادي مستقل، على الرغم من أن ترقيم صفحاته قد يكون متصلاً مع مجلدات أخرى (2) .
- الكتاب مجموعة من الأوراق المخطوطة أو المطبوعة، المثبتة معاً لتكون مجلداً أو عدداً من المجلدات، بحيث تشكل وحدة ورقية واحدة (3) .
- الكتاب : أي عمل مخطوط أو مطبوع، لا يقل عدد صفحاته عن خمسين صفحة، ويتكون من مجلد واحد أو أكثر، سواء أكان ترقيم صفحات المجلد متصلاً أو غير متصل، ويمكن أن يتناول موضوعاً واحداً، أو عدداً من الموضوعات المتجانسة، أو

(1) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص 61 .

(2) Harrods Librarians Glossary. 5th. ed., 1984.

(3) شرف الدين، عبد الوهاب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 69 .

التي تجمعها خاصية واحدة أو أكثر، ومن الممكن أن يصدر في طبعات متعددة، وليست له صفة الدورية [1] .

- وفي مؤتمر عقدته اليونسكو عام 1964م عرف الكتاب بأنه : مطبوع غير دوري، يشمل على 49 صفحة، بخلاف صفحات الغلاف والعنوان [2] .

وقد تطورت الكتب عبر العصور من حيث الشكل والموضوع. كما ساهمت في الإنفجار المعرفي بعد أن أصبحت من أكثر وسائل الاتصال ونقل المعلومات شيوعاً، ويمتاز الكتاب عن غيره من مصادر المعلومات بما يلي :

- قدرته على ضم العالم بكل أبعاده الزمانية والمكانية بين صفحاته .
- رخص ثمنه مقارنة مع غيره من مصادر المعلومات .
- سهولة حمله وتداوله ونقله من مكان لآخر .
- دائما في متناول اليد وليس له مواعيد محددة كالإذاعة والتلفزيون.
- لا يحتاج إلى كهرباء ولا إلى جهاز لتشغيله كما هي الحال مع غيره من مصادر المعلومات كالاسطوانة والمصغرات الفيلمية وغيرها [3] .

وقد ساهم الكتاب بشكل واضح في الإنفجار المعرفي الذي يشهده العالم منذ مدة، بعد أن تطورت صناعته. وتشير المصادر في هذا المجال إلى ما يلي :

- عدد الكتب التي ظهرت في أوروبا قبل اختراع غوتنبرغ للطباعة (30 ألفاً) .
- عدد الكتب في نهاية القرن السادس عشر حوالي (40 ألفاً) .
- ما بين عام 1600 و 1700م وصل عدد الكتب إلى (مليون ونصف المليون كتاب) .
- ما بين عام 1700 و 1800م وصل عدد الكتب إلى (مليونين) [4] .
- حالياً يصدر في كل عام أكثر من مليون كتاب جديد .

---

(1) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص 62 .
(2) شرف الدين، عبد الوهاب. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 69 .
(3) همشري، عمر. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 82 - 83 .
(4) قاسم، حشمت. مصدر سابق، ص 62 .

وقد لعبت التطورات التي طرأت على صناعة الورق وعلى الطباعة دوراً هاماً في حركة إنتاج الكتب ونشرها بشكل واسع، حتى أصبح الكتاب مع منتصف القرن التاسع عشر صناعة وسلعة رائجة، خاصة بعد أن انخفضت أسعاره وظهرت الطبعات الشعبية. وقد لعب التوسع في التعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص دوره في نمو صناعة الكتاب .

وللكتاب جذور عميقة في الحضارة العربية الإسلامية (1)، فقد إزدهرت صناعته وبخاصة بعد دخول صناعة الورق إلى بغداد وغيرها من مراكز الحضارة العربية الإسلامية. كما لعبت حركة الوراقين دوراً بارزاً في انتشار الكتاب الإسلامي قبل اختراع الطباعة، وقد تأخرت صناعة الكتاب في البلاد العربية عنها في أوروبا مدة تزيد عن ثلاث مئة سنة، وذلك لأن الطباعة لم تدخل إليها إلا في القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين. ويعود ذلك إلى الظروف السائدة في تلك الفترة وارتفاع نسبة الأمية .

مكونات الكتاب وأجزاؤه :

ويمثل الكتاب قاسماً مشتركاً بين مستويات الإنتاج الفكري الثلاثة (المصادر الأولية والمصادر الثانوية ومصادر الدرجة الثالثة)، حيث يمكن أن يظهر فيها جميعاً. كذلك يستخدم الكتاب في نشر النتاج الفكري في كافة موضوعاته العلمية والأدبية وغيرها، ويتألف الكتاب عادة من المكونات التالية :

- الغلاف الخارجي Cover
- صفحة الغلاف الداخلي Title page
- خلف صفحة الغلاف Verso
- المقدمة Introduction
- الإهداء Acknowledge

(1) أنظر : عليان، ربحي مصطفى. الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، 1996 .

- قائمة المحتويات Table of contents
- متن الكتاب (الفصول والأبواب والوحدات) Chapters
- قائمة المصادر References, Resources
- الكشاف Index
- الملاحق Appendex

وتقسم الكتب إلى عدة أنواع رئيسية هي :

(1) الكتب الدراسية Textbooks :

وترتبط هذه الكتب بالمقررات الدراسية، حيث تقدم معلوماتها بالأسلوب والمستوى المناسب للدارسين والوقت المخصص للمقررات. وتضم هذه الكتب الحقائق الأساسية والنظريات التي استقرت في مجالاتها والتي ينبغي أن يلم بها كل مهتم في هذا المجال. والهدف الأساسي من الكتب الدراسية تعليمي بالدرجة الأولى، ومع ذلك يمكن للمتخصصين الاستفادة من هذه الكتب للتعرف على تقسيمات الموضوع والمجالات ذات العلاقة به .

(2) الكتب أحادية الموضوع Monographs :

وهي الكتب التي تخصص لمعالجة قضية أو موضوع واحد معين من خلال الدراسة المنهجية الشاملة، وهي تشبه الموسوعة المتخصصة في تغطية مختلف جوانب الموضوع، إلا أنها تختلف عنها في طريقة الترتيب، وأسلوب عرض المعلومات، فهي تسير وفق منطق معين تتسلسل فيه عناصر الموضوع. وهذه الكتب لا تقدم الخدمة المرجعية السريعة كالمراجع. ويمكن للكتاب أحادي الموضوع أن يكون من تأليف شخص واحد أو أكثر. وعادة يركز الكتاب أحادي الموضوع على المعلومات الحديثة في المجال ولا يهتم بالناحية التاريخية للموضوع .

(3) الكتب التجمعية Collective Works :

وتجمع هذه الكتب عدة بحوث أو دراسات أو مقالات سبق نشرها لمؤلف واحد أو لعدة من المؤلفين في موضوع معين. وقد بدأت هذه الكتب تنافس الكتب أحادية

الموضوع في الفترة الأخيرة، وبخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا. وعلى الرغم من أنها تجميعية، إلا أنها لا تغطي الموضوع تغطية شاملة متكاملة. وأكثر ما تظهر هذه الكتب في المجالات أو الموضوعات الجديدة والمتطورة، وفي كتب التكريم للعلماء ورجال الفكر والثقافة .

(4) الكتب الرسمية Official Books :

وهي الكتب التي تصدر عن مؤسسة أو دائرة أو هيئة حكومية، وتضم معلومات تتعلق مباشرة بنشاطاتها المختلفة. وتشمل هذه الكتب التقارير الإدارية والاحصاءات، وتقارير اللجان والبعثات والبحوث والقوانين واللوائح والأنظمة والتعليمات والخطط وغيرها من الموضوعات ذات العلاقة .

(5) كتب المقدمات Introductory Books :

وهي الكتب الأولى في الموضوع، وتهدف إلى إرساء أسسه ومبادئه كتمهيد لما يصدر بعد ذلك من أعمال أكثر تقدماً وعمقاً وتفصيلاً. وهذه الكتب من الصعب تحديدها، وتعد ضمن الكتب الدراسية أحياناً، على الرغم من أنها ليست موجهة للطلبة دون سواهم، حيث يمكن أن يستفيد منها المهتمون بالموضوع. ولا تغطي هذه الكتب الموضوع تغطية شاملة، بقدر ما توضح حدوده ومجالاته وعلاقاته بالموضوعات الأخرى، ومناهجه وأهم مصادر المعلومات فيه [1] .

(6) الكتب المرجعية References :

وتشمل الكتب التي لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة، ولكن يرجع إليه عند الحاجة للحصول على معلومة معينة، وتمتاز الكتب المرجعية بالشمولية والإيجاز والتنظيم الذي يعطي الفرصة للقارىء للوصول إلى المعلومة المطلوبة بسرعة كبيرة. وتشمل الكتب المرجعية :

أ ـ الموسوعات بكافة أنواعها وأشكالها Encyclopedias

ب ـ القواميس والمعاجم اللغوية والموضوعية Dictionaries .

---

(1) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة، ص 67 - 69 .

ج ـ معاجم التراجم والسير والأعلام Biographies .

د ـ الأدلة بكافة أشكالها وأنواعها Directories .

هـ ـ الأعمال البيليوغرافية Bibliographic works .

و ـ الأطالس والخرائط والكرة الأرضية Atlases, Maps .

ز ـ كتب الحقائق والموجزات الإرشادية Guides .

ح ـ الكتب الإحصائية Statistics .

(7) الكتب المقدسة Holly Books :

وتشمل الكتب الدينية المقدسة لدى الديانات المختلفة ومن أمثلتها القرآن الكريم والتوراة والإنجيل وغيرها .

ويمكن أن تقسم الكتب بشكل عام إلى عدة طرق منها :

- الكتب القصصية (Fiction Books) والكتب غير القصصية (Non Fiction) .
- الكتب العلمية والكتب الأدبية والثقافية .
- الكتب المرجعية (المراجع) والكتب غير المرجعية .
- الكتب المقدسة والكتب غير المقدسة .
- كتب الكبار وكتب الأطفال .
- الكتب العربية والكتب الأجنبية .

وقد تأثر الكتاب في السنوات الأخيرة بشكل واضح بالمنافسة القوية والواضحة من وسائل الاتصال الجماهيرية الأخرى وبخاصة الإذاعة والسينما والتلفزيون إضافة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. وهناك من يرى أن الإقبال على قراءة الكتب قد قلت نتيجة هذه المنافسة، ومنهم من يرى أن الكتاب ما زال يحمل العديد من المميزات التي تجعله يتفوق على غيره من وسائل الاتصال الجماهيري. بالإضافة إلى أن هذه الوسائل الجماهيرية والإلكترونية تعتمد في مادتها بشكل أساسي على الكتب .

حركة نشر الكتب :

وينشر حالياً (نهاية القرن العشرين) حوالي مليون كتاب جديد سنوياً على مستوى العالم، وتصدر هذه الكتب في أكثر من 20 مليار نسخة، وتحتاج لحوالي 30 مليون طن من الورق، ويكفي هذا الورق لتغليف الكرة الأرضية كاملة سبع مرات، وتعد قارة أوروبا أنشط القارات نشراً للكتب في العالم، وفيها أكثر من نصف المطابع وأكثر من نصف دور النشر، كما يعيش في أوروبا أكبر عدد من المؤلفين في العالم. وترتب القارات وفق حجم الكتب التي تصدرها على النحو التالي :

- أوروبا وتصدر 53% من الكتب .
- آسيا وتصدر 22% من الكتب .
- أمريكا الشمالية وتصدر 12% من الكتب .
- أمريكا الجنوبية وتصدر 8% من الكتب .
- استراليا وتصدر 2,5% من الكتب .
- إفريقيا وتصدر 2,5% من الكتب[1] .

أما أكبر عشر دول منتجة للكتب فهي على النحو التالي : الإتحاد السوفيتي (سابقاً)، الولايات المتحدة الأمريكية، ألمانيا، اليابان، بريطانيا، فرنسا، اسبانيا، الصين، كوريا الجنوبية، وكندا .

أما من حيث الموضوعات التي تعالجها الكتب فإنها ترتب على النحو التالي وفق حجم الإنتاج في كل موضوع : العلوم الاجتماعية، الآداب، الجغرافيا والتاريخ والتراجم، الديانات، العلوم التطبيقية والتكنولوجيا، العلوم البحتة أو النظرية، الفلسفة وعلم النفس، الفنون الجميلة، اللغات، والمعارف العامة .

بالنسبة لترتيب اللغات التي تنتشر فيها الكتب فتأتي اللغة الإنجليزية في المقدمة، حيث يصدر أكثر من 60% من الكتب في العالم باللغة الإنجليزية، ثم تأتي بعدها اللغة الفرنسية، فاللغة الألمانية، فاللغة الروسية، وهذه اللغات الخمس ينشر بها أكثر من

---

(1) خليفة، شعبان. من ندوة الكتاب . ـ عالم الكتاب . ـ ع45 (يناير 1995) . ـ ص 51 - 53 .

95% من الكتب في العالم. وتبقى هناك أكثر من 4000 لغة في العالم، ومن بينها اللغة العربية، وتنشر مجتمعة 5% مما يصدر في العالم من الكتب .

بالنسبة للبلاد العربية فقد أظهرت بعض الدراسات أن مصر والعراق والسعودية تعد من أنشط الدول العربية في مجال نشر الكتب. أما الموضوع التي تحظى باهتمام الكتاب العربي فهي مرتبة على النحو التالي : العلوم الاجتماعية، الأدب العربي، العلوم التطبيقية، اللغة العربية، الدين الإسلامي، التاريخ والجغرافيا، العلوم الطبيعية أو النظرية، الفنون الجميلة، الفلسفة وعلم النفس، والمعارف العامة .

أما حجم ما يصدر في الوطن العربي من كتب باللغة العربية فيشكل 86% تقريباً، ويصدر 5% من الكتب باللغة الإنجليزية، و3% باللغة الفرنسية، والباقي باللغات الأخرى كالألمانية والفارسية وغيرها. أما نسبة الكتب المترجمة في الوطن العربي فتشكل 11% من الكتب المنشورة. ويشكل إنتاج الوطن العربي كاملاً من الكتب أقل من 1% من النتاج العالمي، على الرغم من أن عدد سكان الوطن العربي يشكل 7% من سكان العالم تقريباً [1] .

تقييم الكتب :

وتتم عملية تقييم الكتاب من خلال الإطلاع على مجموعة من العناصر الرئيسية المكونة له مثل صفحة العنوان والمقدمة والمحتويات وقائمة المصادر. ولابد من التطرق إلى الأمور التالية عند محاولة تقييم الكتاب بشكل شمولي [2]:

(1) التاليف والمسؤولية الفكرية :

أ ـ المؤلف : هل هو معروف ومتخصص في المجال

ما هي خبراته ومؤهلاته العلمية ؟

ما مدى مسؤوليته عن الكتاب ؟

ما هو أسلوبه في الكتابة ومستوى لغته ؟

(1) نفس المصدر السابق .

(2) همشري، عمر وعليان، ربحي. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 135 - 136

هل اعتمد على نفسه فقط في تأليف الكتاب ؟

هل اعتمد على مصادر للمعلومات جيدة وحديثة ؟

هل أوضح الاقتباسات وأوضح مصادره بدقة ؟

ب ـ المترجم، المحرر، المحقق .. الخ :

ما هي مؤهلاتهم في هذا المجال ؟

ما مدى خبراتهم وتجاربهم العملية في المجال ؟

ما مدى مسؤوليتهم الحقيقية عن العمل ؟

هل أسلوبهم في الترجمة والتحرير والتحقيق . . . إلخ موفق ؟

ج ـ الجهة المسؤولة عن إصدار الكتاب :

ما مدى شهرتها في مجال نشر الكتب ؟

ما مدى تخصصها في النشر في موضوع الكتاب ؟

هل لديها خبرة واسعة في مجال نشر الكتب ؟

هل لديها سمعة طيبة في مجال نشر الكتب ؟

(2) المعالجة الموضوعية والمحتوى والترتيب للكتاب :

أ ـ المعالجة الموضوعية للكتاب :

ما هو الموضوع الرئيسي للكتاب ؟

ما هو الهدف أو الفكرة الرئيسية من وراء الكتاب ؟

ما مدى علاقة الموضوع باهتمامات القراء والباحثين ؟

ما هو أسلوب المعالجة لموضوع الكتاب (عام، مختصر، مبسط . . . الخ) ؟

ما هو البعد التاريخي والجغرافي للمعالجة الموضوعية للكتاب ؟

ب ـ المحتوى :

هل المحتوى مناسب للمستفيدين من الكتاب ؟

ما هي مميزات محتوى الكتاب عن غيره من الكتب المتوافرة ؟

هل هناك كتب بديلة تغني عنه ؟

مـا هي طريقة وأسلوب عرض المحتوى ؟

مـا مدى استخدام الصور التوضيحية والجداول والخرائط المناسبة ؟

مـا مدى توفر الكشافات وقوائم المصادر في الكتاب ؟

ج ـ الترتيب :

مـا هي طريقـة الترتيب والتبويب والتنظيم للكتاب وهل هي مناسبة ومنطقية ؟

مـا مدى سهولة الوصول إلى المعلومة المطلوبة في الكتاب ؟

(3) الشكل المادي والسعر :

هل شكل الكتاب مناسب لفكرته ؟

ما هي مواصفات الورق المستخدم ؟

هل الطباعة جيدة وواضحة ؟

هل حجم الكتاب مناسب ؟

هل الكتاب مجلد ؟

هل سعر الكتاب مناسب ؟

ويلخص الأستـاذ محمـود إتيم هذه الأبعـاد أو المعـايير لتـقـييم الكتاب في النقاط التـاليـة : المؤلف، المحتـوى، أسلوب البـحث أو المعـالجة، المستوى، القابلية للقراءة، توفـر الكشاف، توفر قائمة المصادر، الشكل المادي، والسعر .

وعلى الرغم من كل مميـزات الكتـاب كـمصدر من مصادر المعلومات، إلا أن أهميته قـد بدأت في التراجع هذه الأيام، وذلك بسـبب ظهور مصادر معلومات جديدة تنافسه، بالإضـافـة إلى الفترة الزمنية الطويلة التي يحتاجها الكتاب لتصل معلوماته من المؤلف إلى القـارىء. كذلك لم يتطور الكتاب كثيراً رغم تاريخه الطويل وبخاصة في شكله العام .

وتواجـه المكتبات الكثير من المشكلات في التعامل مع الكتب من أهمها :

أ ـ تأخر وصول الكتب .

ب ـ صعوبة الحصول على الكتب القديمة والنادرة .

ج ـ قيود التجارة على شراء الكتب من الخارج .

د ـ الرقابة الخارجية والداخلية على الكتب .

أدوات الضبط الببليوغرافي للكتب :

ويمكن للمكتبات وللباحثين والقراء التعرف على الكتب التي صدرت من خلال عدة أدوات أو أساليب أهمها :

- الببليوغرافيات التجارية وكتالوجات الناشرين Publishers Cataloges
- الببليوغرافيات الوطنية والقومية National Bibliographies
- الببليوغرافيات المتخصصة والموضوعية Subject Bibliographies
- مراجعات الكتب وعروضها في الصحف والمجلات Book Reviews
- إعلانات الكتب في الصحف والمجلات وغيرها من الوسائل Book advertizments
- زيارة معارض الكتب Book Exhibitions [1]

---

(1) همشري، عمر وعليان، ربحي. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 69 - 70 .

الفصل الرابع
الأعمال المرجعية
Reference Works

الأعمال المرجعية (*)،

هي المصنفات الشاملة التي نسقت وكشفت المعلومات فيها ورتبت موادها ترتيباً منطقياً معيناً يجعلها غير صالحة لتقرأ من أولها إلى آخرها ككيان فكري مترابط، ولكنها تصلح ليرجع إليها الباحث أو المستفيد لغرض الاستشارة والبحث عن معلومة تخص تفسير معنى كلمة، أو موقع مدينة ما، أو ضبط علم من الاعلام، والحصول على معلومات إحصائية حول سكان مدينة أو دولة، وقد تراجع هذه المطبوعات بحثاً عن موضوع معين. فالكتاب المرجعي هو الكتاب أو المصدر الذي وضع ليستشار من أجل معلومة معينة ولا تسمح طبيعته أن يقرأ من بدايته لنهايته، فوحداته غير مترابطة ترابطاً موضوعياً كما هي الحال مع الأنواع الأخرى من الكتب. وغالباً ما ترتب وحدات الكتاب المرجعي ترتيباً هجائياً .

وتمتاز المطبوعات المرجعية بالآتي :

1 ـ الشمولية من حيث التغطية الموضوعية أو الظاهرة ذات الاهتمام .

2 ـ سهولة التنظيم .

3 ـ الموثوقية والإسناد .

(*) للمزيد من المعلومات راجع : عبدالجبار عبدالرحمن. ـ المدخل إلى المراجع العامة. ـ البصرة : الجامعة، 1990 .

4 ـ تعـدد الأجزاء والمجلدات ـ غالباً ـ .

5 ـ دقة المعلومات وحداثتها .

6 ـ الإخـتـصـار والتركيز في معالجة الموضوعات وعرضها [1] .

ويمكننا أن نوزع المطبـوعـات المرجـعية، المتوفرة أو التي ينبغي أن تتوفر في المكتبات ومـراكز المعلومات، على المحاور الآتية :

1 ـ الموسـوعات أو دوائر المعارف Encyclopedias

2 ـ الكشافات Indexes

3 ـ المعاجم اللغوية والقواميس Dictionaries

4 ـ التراجم والسير والشـخصيات Biographies

5 ـ الأدلة Guides

6 ـ المراجع الإحصائية Statistical References

7 ـ الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى Atlases & Geographical References

٨ ـ الكتب السنوية ومـوجزات الحقائق Yearbooks

9 ـ قـوائم المؤلفـات (الببليوغرافيات) والفهارس Bibliographies and Catalogs

وهنا نجـد من الأهميـة التـعريف بمجموعة من مصادر المعلومات العالمية التي كانت ولا تزال تعـد المصـدر الأسـاس لاختيار المطبوعات المرجعية على اختلاف أشكالها. وهي أيضـاً تعـد أدلة للتعرف على المصادر المرجعية وكما أطلق عليها كاتز Katz (Guide to : Reference Sources) [2] وهي، كالآتي :

1 - Balay, Roberts - Guide to reference books. - 11th ed. Chicago, AlA, 1996. 2000 pp. with index.

---

(1) عـمـر أحمد همشري وربحي مـصطفى عليـان. ـ أسـاسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات. ـ عمان : الرؤى العصرية، 1996، ص 87 .

(2) Katz, William. - Guide to Reference Work. - 7th ed. - N.Y. MaGraw - Hill, 1997. Vol. I. P. 71 - 72.

ويضم أكثر من (16,000) مـرجع مـعروف في مختلف صنوف العلم والمعرفة. ولحد الآن لم تظهر له طبعة إلكترونية .

2 - Walford, Albert John. - Guide to reference materials. - 6th ed. London; the library association 1994 - 1997. 3Vols.

ويشـمل مـوضـوعـات العلوم والتكنولوجـيـا والعلوم الاجـتماعـية والانسانية ويحدث كل (18) شهراً .

3 - Guide to Reference Materials for Canadian libraries. 8th ed. Toronto : University of Toronto press, 1992. 595 p.

1 ـ الموسوعات أو دوائر المعارف Encyclopedias :

الموسـوعـة كلمـة يونانيـة الأصل مـعناها حلقـة كـاملة من المعـرفة، وهي عبارة عن تجميع شامل لجميع فروع المعرفة الإنسانية أو لفرع واحد منها. من خلال عدد كبير من المقـالات والـدراسـات المكتـوبة من قـبل مـتـخـصـصين واعـلام في الموضـوع. وتعطي الموسـوعـات مـعلومـات وافـيـة وشاملة عن الموضوع لذا يمكن اعتمادها كنقطة البداية في البـحث عن فكرة شـاملة عن أي مـوضـوع قـيد الدراسة والتقصي. وزودت العديد منها بالكشـافـات الموضـوعـية لزيادة أهميتها وقيمتها المرجعية. وتنتهي أغلب المقالات بقائمة ببليـوغـرافـيـة مختـارة وقـيـمـة بأهم المراجع والمصادر في الموضوع مما زاد من قيمة المراجع كـمـصدر للمعلومات. وتقسم الموسوعات أو دوائر المعارف إلى :

1 ـ **الموسـوعات العامة** : والتي تعـالج مختلف مجالات المعـرفـة الإنسـانيـة بشـمـولية ومـوسـوعـيـة. وأشـهـرها الموسـوعـة البريطانية والموسوعة الأمريكية Encyclopedia Britannica، Encyclopedia Americana أمـا في اللغـة العربية فهنالك على سبيل المثال لا الحصر :

1 ـ محمـد فـؤاد ابراهيم. مـوسـوعـة الهدف 2000. القـاهرة : مـؤسـسة الأهرام، 1975 .

2 ـ منير البـعلبكي. مـوسـوعـة المورد: دائرة مـعـارف انكليـزية عـربيـة مصورة. ـ بيروت: دار العلم للملايين، 1980 - 1983 .

3 ـ بهجة المعرفة. موسوعة علمية مصورة/ اشراف الصادق النيهوم/ تحرير كريم عرقول. ط2. جنيف، 1982 .

4 ـ الموسوعة الثقافية/ اعداد حسني سعيد وآخرون. ـ القاهرة: مؤسسة فرانكلين 1972.

5 ـ الموسوعة الذهبية/ إشراف ابراهيم عبده. ـ ط3. ـ القاهرة: مركز ناصر للدراسات الالكترونية، 1980. ـ 13 مج .

6 ـ الموسوعة العربية الميسرة/ بإشراف محمد شفيق غربال. ـ ط2. ـ بيروت : دار نهضة لبنان، 1401هـ/ ط1/ القاهرة/ 1965م .

7 ـ محمد فريد وجدي. دائرة معارف القرن العشرين. ـ ط2. ـ بيروت: دار المعرفة، 1971م .

2 ـ الموسوعات المتخصصة :

وهي التي تشمل موضوعاً واحداً أو موضوعات مترابطة ومتداخلة ومن أمثلتها الآتي :

- Encyclopedia of Philosophy.
- Encyclopedia of Library and Information Science.
- Encyclopedia of Islam.
- McGraw - Hill Encyclopedia of Science & Technology.

أما بالنسبة للحجم فهناك الموسوعات ذات المجلد الواحد، والموسوعات الضخمة ذات المجلدات المتعددة، ومن أمثلة الموسوعات ذات المجلد الواحد :

- Encyclopedia of Librarianship.
- Engineering Encyclopedia.

أما في العربية فيتوفر العديد منها :

■ **الفلسفة وعلم النفس :**

1 ـ عبدالرحمن بدوي. موسوعة الفلسفة. بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1984. ـ 2 ج.

2 ـ عبدالمنعم الحنفي. موسوعة علم النفس والتحليل النفسي. انجليزي/ عربي. ـ القاهرة : مكتبة مدبولي، 1985 .
3 ـ عبدالمنعم الحنفي. الموسوعة الفلسفية. ـ بيروت، دار ابن زيدون، 1989م .
4 ـ أسعد رزوق. موسوعة علم النفس. ـ ط3 . ـ بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1987م .

■ **الموسوعات الإسلامية : وهي كثيرة ومنها :**

1 ـ حسن الأمين. الموسوعة الإسلامية. بيروت: دار التعاون، 1980م.
2 ـ محمد بره عبدالكريم الشهرستاني. موسوعة الملل والنحل. ـ بيروت، 1981م.
3 ـ فاطمة محجوب. الموسوعة الإسلامية. ـ القاهرة. مكتبة مدبولي، 1990م .
4 ـ موسوعة الحضارة العربية الإسلامية. بيروت: المؤسسة العربية، 1987 .

■ **السياسة والاقتصاد :**

1 ـ راشد البراوي. الموسوعة الاقتصادية ـ ط2 ـ القاهرة، مكتبة النهضة 1987م .
2 ـ عبدالوهاب الكيالي. موسوعة السياسة. بيروت: المؤسسة العربية، 1979 - 1981م
3 ـ عبدالعزيز فهمي هيكل. موسوعة المصطلحات الاقتصادية والاحصائية. ـ بيروت: دار النهضة العربية، 1980 .
4 ـ نبيلة داود. الموسوعة السياسية المعاصرة. القاهرة. مكتبة غريب.

■ **القانون :**

1 ـ عبدالمنعم حسني. موسوعة مصر للتشريع والقضاء. ـ القاهرة 1986 - 1990م .
2 ـ حسني الفكهاني. الموسوعة الذهبية للقواعد القانونية. القاهرة 1982 - 1985م .
3 ـ الموسوعة القانونية. بيروت: الدار العربية للموسوعات، 16مج .
4 ـ موسوعة القوانين والأنظمة الأردنية .
5 ـ موسوعة التشريع الأردني (21 ج).

■ **العلوم الطبية :**

1 ـ حسين بيرم. الموسوعة الطبية العربية. بيروت الدار الوطنية، 1989 - 1990م.

2 ـ وليم الخـولي. الموسـوعة المختصرة في علم النفس والطب العقلي. القاهرة 1986.

3 ـ الموسـوعـة الطبـيـة الحـديثـة/ ترجمة ابراهيم أبو النجـا وآخـرون. ـ القاهرة/ مؤسسة سجل الطب، 1970. ـ 6 مج.

4 ـ عـبدالناصر نور الدين. الموسوعة الطبية الميسرة. دمشق، 1989.

■ **الفنون :**

1 ـ عـفيف بهنسي. موسوعة تاريخ الفن والعمارة.

2 ـ روحي جميل. الموسـوعة الرياضية.

3 ـ نزار الزين. الموسـوعة الرياضية.

4 ـ رتيبة الحفني. الموسوعة الموسيقية.

ونظراً لكثـرة الموسـوعـات بنوعـيـها العامة والمتخصصة سنعرف ببعض منها كنماذج وهي :

أ ـ **دائرة معرفة البستاني**. تأليف بطرس البـستاني. طبعت أولاً في بيروت في (11) مجلداً، ثم أعـيـد طبـعها عام 1973 في بغـداد عن طريق مكتبـة المثنى بالتـصـوير (والأوفـست). ودائرة المعـارف هذه مـرتبـة هجـائيـاً، ولكنهـا مـتـوقـفة عند حرف العين. ومع ذلك فإن معلوماتها قيمة.

ب ـ **دائرة مـعـارف القرن العشرين**. تأليف محمـد فـريد وجـدي. وقـد صـدرت في مصر، بين عامي (1923 - 1925) في (10) مجلدات، ونشرت الطبـعة الثالثة المصورة منها عام (1971). وقـد اعـتـمد المؤلف في الكثير من معلومات المطبوع المرجعي هذا على دائرة المعـارف الفـرنسـيـة المعـروفـة باسم لاروس. وتهتم دائرة مـعـارف القرن العشرين بشكل أسـاس بالموضـوعـات الإسـلامـيـة والحـضارية العربية، فضلاً عن السـياسة والجغرافية والعلوم وما شابه ذلك.

ج ـ **الموسـوعة الذهبية**. تأليف مـوسـوعـة سـجل العـرب، وبإشراف إبراهيم عبدة، صـدرت في القاهرة بين عامي 1963 - 1964. وقـد اشـتملت الموسوعة الذهبية على (1166) صفحة في (12) جـزءاً، وهي مترجمة عن الموسـوعة الذهبية الأمريكية (The Golden Encyclopedia) مع إضـافات في موضوعات عربية، وقد أعيد طبعها عام

(1980). وتمتاز الموسوعة بأسلوبها المبسط وصورها، إلا أنه يؤخذ عليها اهتمامها بالموضوعات الأجنبية .

د ـ **الموسوعة العربية.** تأليف البرت الريحاني (وآخرون). وتعتبر مرجعا بالموضوعات الأدبية والفنية والعلمية وغيرها من الموضوعات. وقد طبعت هذه الموسوعة في بيروت عن دار ريحاني للطباعة والنشر، عام 1955.

هـ ـ **دائرة المعارف الزراعية العربية.** التي تصدرها المجلة الزراعية في القاهرة 1960. وتقع في أربعة أجزاء .

و ـ **الموسوعة الطبية العربية.** تأليف عبدالحسين بيرم وهي دائرة معارف متخصصة مصورة تهتم بالموضوعات الطبية، مع شروحات موجزة عن الأمراض وإرشادات الوقاية والعلاج. وقد صدرت في بغداد، عام 1984، عن مطبعة دار القادسية. وتقع في 344 صفحة فقط .

ز ـ **الموسوعة البريطانية (Encyclopedia Britannica)** ظهرت لأول عام عام 1768 . وقد نشرت في مدينة شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، عن شركة الموسوعة البريطانية في (30) مجلداً ضخماً عام 1974 . وتعد هذه الطبعة الكاملة المزيدة والمنقحة واشتملت على ثلاثة أقسام هي : المايكروبيديا (Macropedia) والتي اشتملت على الموضوعات والمداخل المختلفة التي عالجتها الموسوعة، وتشتمل على معلومات مرجعية إضافية وكشاف تفصيلي عن الجزء الأول من الموسوعة، وتقع في (10) مجلدات. أما الجزء الثالث والذي سمي بروبيديا (Propedia) فإنه يقع في مجلد واحد، مقسم إلى عشرة موضوعات، تحتوي كل موضوعات منها على معلومات عامة .

ح ـ **الموسوعة العالمية Encyclopedia International**. وقد صدرت طبعتها الأولى بين عامي (1963 - 1964) في مدينة نيويورك، عن مؤسسة كرولير (Grolier)، وتقع في (20) مجلداً. وتشتمل هذه الموسوعة على شتى الموضوعات، منها معلوماتها محدودة (أقل من 150 كلمة) ومنها معلوماتها كثيرة ومقالاتها طويلة. وهذه الأخيرة تكون عادة مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في حقول اختصاصاتهم. وقد نظمت موضوعات الموسوعة بشكل هجائي .

ط ـ **الموسوعة الفرنسية لاكراند La Grand Encyclopedia**. وقد صدرت هذه الموسوعة في مدينة باريس عن مؤسسة لاروس (Larousse) المعروفة، وللفترة بين عامي (1972 - 1977)، وتقع في (21) مجلداً. أما موضوعاتها الموزعة بين مختلف دول العالم والشخصيات والموضوعات المخصصة الأخرى فهي مكتوبة بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم. وقد عززت الموسوعة الفرنسية بمختلف الرسومات والأشكال والخرائط.

ي ـ وهنالك عدد من الموسوعات الأجنبية الأخرى العامة منها أو المتخصصة مثل، دائرة معارف العلوم الاجتماعية (Encyclopedia of Social Science)، ودائرة معارف العلوم والتكنولوجيا (Encyclopedia of Social and Technology)، ودائرة معارف علوم المكتبات والمعلومات (Encyclopedia of Library and In- formation Sciences). وتقع هذه الموسوعات وغيرها من الموسوعات الغزيرة بالمعلومات المعرفية المتخصصة في العديد من المجلدات، وكتبت موضوعاتها بأقلام أشخاص معروفين في مجالاتهم وتخصصاتهم.

2 ـ الكشافات Indexes :

وهي عبارة عن مطبوعات مرجعية تهتم بمقالات ومواد المجلات العلمية العامة منها والمتخصصة، وكذلك مقالات الصحف وعن كتابها وموضوعاته. وتسهل الكشافات عادة مهمة وصول الباحثين والقراء إلى المقالات والدراسات والأخبار الكثيرة بصورة سهلة وسريعة، بدلاً من التفتيش الاعتيادي بين الأعداد والمجلدات المختلفة.

أ ـ **كشافات الصحف**. على الرغم من أن محاولات إصدار كشافات للصحف العربية كانت ولا تزال مرتبكة، وغير وافية لحاجات القراء والباحثين، إلا أننا لابد وأن نشير إلى بعض من المحاولات في إصدار مثل تلك الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار وتسهيل متابعتها والرجوع إليها بأقل جهد وأقصر فترة زمنية ممكنة. فهنالك كشاف جريدة الأهرام، الذي صدر العدد الأول منه في بداية عام 1974، عن مركز التنظيم والمايكروفلم في مؤسسة الأهرام بالقاهرة.

وكشـاف جـريدة الاتحـاد التي تصدر عن مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر في مدينة أبو ظبي. وقـد صـدر العـدد الأول لهذا الكشـاف الشهري والفصلي أحياناً في بداية عام 1981. وكشـاف جـريدة الثـورة في بغـداد والذي صدرت أعداده عام 1982، عـن مـركـز التـوثـيق الإعـلامي لدول الخليج العـربي. وكـذلك كـشـاف جـريدة الجـمهورية الذي صدرت منه أعداد عام 1980، عن قـسم المعلومات الصحفية في دار الجماهير للصحافة ببغداد .

أمـا الكشـافـات الأجنبية فهي أوفر حظاً من العربية، فهي عديدة ومنتظمة الصدور وأهم مـثال لها هو كشاف جريدة نيويورك تايمز (The New York Times Index) والذي صدر العدد الأول منه عام (1851) ولا يزال مـستمراً بالصدور بشكل نصف شهري (مرتين في الشهر) منتظم وبتجميع سنوي في مجلد متكامل .

ب ـ **كشافات المجلات.** هنالك عـدد من الكشـافات التي تصدر عن مؤسسـات اعلامية وتوثيـقـية تعكس المقالات والدراسات في مجلة محددة مثل :

- ـ كشاف مجلة آفاق عربية. بغداد .
- ـ كشاف مجلة المورد. بغداد .
- ـ كشاف مجلة النفط والتنمية. بغداد .
- ـ كشاف مجلة مكتبة الإدارة الرياض .
- ـ كشاف مجلة الدوحة. قطر .
- ـ كشاف مجلة آفاق اقتصادية. ابو ظبي .
- ـ كشاف مجلة رسالة المكتبة. عمان .
- ـ كشاف مجلة الوثيقة. البحرين .

وهنالك أنواع أخـرى من كـشافات المجلات والصحف هي لأكثر من دورية واحدة أي كـشاف شامل لمقالات وموضوعات عدد من الدوريات، أهمها ما يأتي :

1 ـ الـفـهـرسـت. وهـو كـشـاف الـدوريات العـربيـة. يصـدر في بيروت، عن شركـة الفـهـرست للإنتـاج الثقافي، ويصدر بشكل دوري فصلي (أربع مرات في السنة). ويعكس هذا الكشـاف أسماء المؤلفين وعناوين المقـالات ومـوضـوعـاتها المخـتلفة لما

يقارب من مائة دورية عربية (مجلات علمية وثقافية وإعلامية) في مختلف الأقطار العربية. وتعتبر محاولة مجلة الفهرست من أنجح المحالات في توثيق معلومات الدوريات العربية بشكل يسهل على الباحثين متابعة موضوعاتها ومقالاتها والاستفادة منها. وقد توقف الفهرست عن الصدور .

2 ـ كشاف الدوريات العربية. من إعداد عبدالجبار عبدالرحمن. وقد صدر عن مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي في بغداد، في أربعة مجلدات، عام (1989). وهو محاولة جادة مهمة في توثيق المقالات والدراسات والبحوث الخاصة بتاريخ العرب وحضارتهم ونتاجهم الفكري في العديد من الموضوعات المنشورة في ابرز المجلات العربية. وقد اشتمل هذا الكشاف على مقالات وموضوعات لأكثر من مائتي مجلة عربية، البعض منها مستمراً في الصدور، والبعض الآخر توقف عن الصدور .

3 ـ وهناك العديد من الكشافات الشاملة للدوريات الأجنبية من أهمها دليل القراء إلى أدبيات الدوريات (Reader's Guide to Periodical Literature) الذي يصدر في نيويورك بشكل نصف شهري منتظم (مرتين في الشهر). ويقوم هذا المطبوع المرجعي بتوثيق مقالات ودراسات وبحوث لأكثر من (150) مجلة أجنبية .

ومن الجدير بالذكر أن الكشافات، وبشكل عام، تبين للباحث عناوين المقالات والمواد المكشفة، وأسماء كتابها، والمكان المكتوبة فيه من حيث إسم الدورية ومكان صدورها، وتاريخ نشر المقالة أو المادة، والصفحات الواردة فيها .

3 ـ القواميس أو المعاجم اللغوية Dictionaries :

المعاجم (جمع معجم) والقواميس (جمع قاموس) كلمتان مترادفتان في الإستعمال في الوقت الحاضر. وتعني ذلك الصنف من المؤلفات التي تجمع الألفاظ في ترتيب محدد وهجائي في الغالب وتشرح معانيها وتوضح نطقها وتبين اشتقاقها والاستعمالات المختلفة وأصولها التاريخية واستعمالاتها الصحيحة أو ما يرادفها أو ما يضادها .

والقـواميس إمـا أن تكون أحـادية أو ثنائيـة أو ثلاثيـة أو متعددة اللغات. وتنقسم بشكل عام إلى :

1 ـ المعاجم اللغوية العامة : التي تتناول جميع مفردات اللغة دون التقيد بمجال معين أو تخصص معين مثل قاموس المورد، والنهضة، والعصري، وكذلك يمكن ذكر القـواميس المعروفة الآتية :

- The Oxford English Dictionary.
- Webster's International Dictionary.

أما العربية فمنها :

1 ـ الجوهري، ابـو نصر إسماعيل بن حماد. الصحاح : تاج اللغة وصحاح العربية. ـ ط2. ـ بيروت، دار العلم للملايين، 1979. 6 مج.

2 ـ الزبيدي، محمد مرتضى الحسيني. تاج العروس من جواهر القاموس/ تحقيق عبدالستار أحمد فراج وآخرون، الكويت : وزارة الإعلام، 1984. 23 ج.

3 ـ الفيروز أبادي. القاموس المحيط/ بيروت : مؤسسة الرسالة 1986. بيروت : دار المعرفة الجامعية، 1988، 4 مج.

4 ـ ابن منظور. ابو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم. لسان العرب. ـ القاهرة : دار الكتاب المصري، بيروت : دار الكتاب اللبناني، 1989. ـ 6 مج. بيروت : دار إحياء التراث العربي، 1988 ـ 18 مج.

2 ـ المعاجم المتخصصة : التي تتناول الألفاظ أو المصطلحات الخاصة بموضوع معين أو مجال من مجالات المعرفة، ومن أمثلتها في اللغة العربية معجم علم النفس، المعجم الفلسفي، المعجم الطبي الحديث، ومعجم المصطلحات المكتبية، ومن أمثلتها بالإنجليزية :

- Dictionary of Education.
- Dictionary of the Social Sciences.
- Librarian's Glossary.

المعاجم المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات :

1 ـ عبدالله عمر البارودي. المعجم المعرب للمصطلحات المكتبية. انكليزي : عربي. ـ بيروت : عالم الكتب، 1403 هـ .

2 ـ شعبان عبدالعزيز خليفة. قاموس البنهاوي الموسوعي في مصطلحات المكتبات والمعلومات. القاهرة، 1991 م .

3 ـ أحمد محمد الشامي، سيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات، الرياض : دار المريخ، 1408 هـ .

ـ عبدالله الشريف. معجم مصطلحات علم المكتبات والمعلومات. طرابلس، 1980م

استخدامات القواميس (الوظائف) :

1 ـ إعطاء معاني الكلمات .

2 ـ تهجئة الكلمات .

3 ـ اللفظ الصحيح للكلمة وطريقة نطقها .

4 ـ متابعة تاريخ الكلمة وأصولها واشتقاقاتها .

5 ـ التمييز بين النادر والمهجور من الكلمات وبين الفصيح والدخيل .

6 ـ معرفة مرادفات الكلمة وأضدادها .

7 ـ اللهجات. كيف تلفظ الكلمات حسب لهجات مختلفة في المناطق المختلفة .

وهناك عدد من المعاجم اللغوية العربية أحادية اللغة (عربي ـ عربي) القديمة منها والحديثة نورد منها كالآتي :

أ ـ **لسان العرب**. وهو من تأليف ابن منظور. وقد طبع في بيروت، عن دار بيروت، عام 1956، ويقع في (15) مجلداً. وكذلك فقد ظهرت طبعات لهذا المعجم اللغوي العربي، الذي يعد موسوعة لغوية أدبية تضم حوالي (80,000) مدخلاً ومادة. فقد طبع عن طريق مطبعة بولاق بالقاهرة للفترة من 1300 - 1308 هجرية في (20) مجلداً. وطبعة دار صادر في بيروت في (15) مجلداً. ثم طبع مرة أخرى عام 1970 تحت عنوان (لسان العرب المحيط) في ثلاث مجلدات كبيرة .

ب ـ **القاموس المحيط**. تأليف مجد الدين ابو طاهر محمد بن يعقوب الفيروز أبادي، الذي يعتبر من كبار لغوي القرن الثامن الهجري. ويشتمل القاموس المحيط على حوالي (60000) مدخل ومادة لغوية، وهو أصغر من مطبوع لسان العرب واشد اختصاراً منه، إلا أنه يزيد عليه في إكثاره من أسماء الأماكن الجغرافية والأعلام والشخصيات والألفاظ اللغوية .

ج ـ **كتاب العين**. تأليف الخليل بن أحمد الفراهيدي. وهو من تحقيق مهدي المخزومي وابراهيم السامرائي في طبعته الأكثر وضوحاً. وقد طبع عن طريق وزارة الثقافة والإعلام العراقية، ويقع في (9) مجلدات. ويعتبر كتاب العين أول معجم لغوي عربي مرتب حسب الترتيب الصوتي للحروف وكلماتها .

د ـ **المنجد**. وهو معجم لغوي عربي من تأليف الأب لويس المعلوف، طبع عدة مرات كان آخرها الطبعة (27) عام 1980، حيث أدخلت تنقيحات وإضافات عليه وخاصة في مجال الأعلام والسير .

أما القواميس ثنائية اللغة الأجنبية إلى العربية أو بالعكس فمن أمثلتها ما يأتي :

أ ـ **المورد. قاموس إنكليزي ـ عربي**. وهو من تأليف منير بعلبكي، وقد طبع لأول مرة عام 1967، عن دار العلم للملايين في بيروت، وأعيد طبعه عدة مرات بعد إدخال التحسينات والتحديثات إليه، فضلاً عن الصور والرسومات التوضيحية .

ويعتبر المورد من أفضل القواميس ثنائية اللغة بين الإنكليزية والعربية، حيث يشتمل على حوالي (10,000) مدخل ومادة، يعطي معناها ويهتم بألفاظها. وقد ألحق به مؤخراً معجم للأعلام والتراجم والسير الموجزة لمشاهير الأشخاص من الرجال والنساء في العالم .

ب ـ **القاموس العصري. وهو قاموس عربي ـ إنكليزي**، تأليف إلياس انطوان الياس. ظهرت طبعته الأولى عام 1922، اشتمل على (45,000) كلمة أو مادة، وكان في 693 صفحة. ثم أعيد طبعه وتنقيحه والإضافة عليه. وظهرت طبعته التاسعة عام 1962 أما طبعته الـ (11) فقد ظهرت عام 1976 تحت عنوان «قاموس الياس العصري» .

ج ـ **القاموس الحديث. فرنسي ـ عربي.** وهو من تأليف متري اليـاس. وقد طبع عام 1970 في المطبعـة العصرية بالقاهرة. ويشتمل إضافة إلى معاني الكلمات الفرنسية، على شرح لقـواعـد اللغة الفرنسية وتعليمات اللفظ وجداول بأهم الأفعال وتعريفها.

د ـ **القاموس العربي ـ الروسي.** إعـداد خ. ك. بارانوف. وقـد ظهرت طبعته الثانية في مـوسكو عام 1958، عن دار الدولة لنشر القـواميس الأجنبيـة والوطنيـة. وقـد اشـتـمل على عشرات الألوف من الكلمات والمفردات، وجاء في 1187 صفحة .

هـ ـ **القـامـوس الوحيد : ألماني ـ عربي،** وهـو مـن تـأليف رياض جبر. وظهـرت طبـعته الرابعة عام 1970 ويشـتمل على حوالي (30,000) مـدخل أو مـفردة ألمانية ومعانيها ولفظها باللغة العربية .

و ـ **المعـجم التركي ـ العربي.** تـألـيف إبراهيم الداقـوقي وعـبـد اللطيف بدر أوغلوا ومحمـد خـورشـيد داقوقلي. وقد صدر في عام (1982) في (4) مجلـدات، عـن وزارة الثقافة والإعلام .

ز ـ **المعـجم الذهبي: فـارسي ـ عـربي.** وهـو مـن تأليف محمـد التـونجي، صـدر في بيروت عام 1969، عن دار العلم للمـلايين. وقد اشتمل على الآلاف من الكلمات والمفـردات الفارسية ومعانيها باللغة العربية، ويقع في (623) صفحة .

أمـا القواميس الأجنبية فكثيرة، العامة منها والمتخصصة، نذكر مثالين منها هما :

أ ـ **قـاموس أوكسفورد الإنكليزي** Oxford English Dictionary. Oxford Clarendom Press, 1933. 12 Volumes. : ويقع هذا القاموس اللغوي في (12) مجلدا، وصـدر ملحقا له عام (1972) في أربعـة مجلدات. ويعـالج هذا القاموس أكثر من (400,000) كلمـة أو مـادة من حـيث مـعـانيـهـا باللغة الإنكليزية (أي إنكليزي ـ إنكليـزي)، وكـذلك أصولها وتطورها التاريخي ومشتقاتها .

ب ـ **قاموس وبستر الدولي الجديد** Webster's New International Dictionary of English Language Springfield (USA), G and C. Merriam, 3rd. ed. 1961. : وهذا القـامـوس عـبـارة عن مطبـوع مـرجعي بالكلمات الإنكليزية القياسية

والنظامية وكما تكتب وتلفظ في الوقت الحاضر، ويشتمل على حوالي (600,000) مدخل أو كلمة ومعانيها، من الإنكليزية إلى الإنكليزية.

4 ـ التراجم والسير والشخصيات Biographies :

وهذا النوع من المطبوعات المرجعية يكرس عادة إلى سير وحياة الأشخاص والتعريف بالمشهورين منهم على المستويات العالمية أو الإقليمية أو الوطنية أو المهنية الموضوعية المحددة. وتهتم كتب التراجم والسير هذه عادة بإعطاء نبذة (مختصرة أو مطولة) عن حياة الأشخاص وإنجازاتهم والمعلومات الأساسية الأخرى عنهم .

فقد يحتاج الباحث إلى معرفة حياة فرد قائد أو مفكر أو من المشاهير في حقول الأدب أو الفن أو الرياضة أو العلوم الأخرى سواء كانت هذه الشخصيات معاصرة موجودة أو تاريخية راحلة .

وتزخر المكتبة العربية بكتب التراجم والسير والطبقات ومنها معاجم التراجم العامة ومن أشهر هذه المؤلفات كتاب (وفيات الأعيان) لابن خلّكان، و(فوات الوفيات) لابن شاكر الكتبي و(الوافي بالوافيات) للصفدي و(درّة الحجال في أسماء الرجال) لابن القاضي، و(سير أعلام النبلاء) لشمس الدين الذهبي .

ومن معاجم التراجم العامة الحديثة : الأعلام/ لخير الدين الزركلي ومعجم المؤلفين/ عمر رضا كحالة . أما معاجم التراجم المتخصصة فمنها سيرة النبي ﷺ، وسيرة ابن هشام، وطبقات الشعراء/ لابن سلام، واعلام النساء/ عمر رضا كحالة، ومعجم الأطباء/ أحمد عيسى، ومعجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين/ كوركيس عواد وسواها .

أما التراجم حسب العصور فمنها :

- الدرر الكامنة في اعيان المائة الثامنة/ لابن حجر العسقلاني .
- الضوء اللامع لأهل القرن التاسع/ للسخاوي .
- الكواكب السائرة في أعيان المائة العاشرة/ لنجم الدين الغزي .

أما كتب الأنساب فمنها :

1 ـ جمهرة أنساب العرب/ لابن حزم .

2 ـ نهاية الأرب في معرفة أنساب العرب/ للقلقشندي .

3 ـ سبائك الذهب في معرفة قبائل العرب/ محمد أمين السويدي .

4 ـ معجم قبائل العرب القديمة والحديثة/ عمر رضا كحالة .

ونعطي بعض الأمثلة للمطبوعات المرجعية في هذا المجال كالآتي :

أ ـ **كتاب الأعلام** : ويشتمل على معلومات وتراجم لأشهر الرجال والنساء من العرب والمستعربين والمستشرقين، وهو من تأليف خير الدين الزركلي، وقد صدرت الطبعة الرابعة منه عام 1979، ويقع في (8) مجلدات. ويخص هذا المطبوع بالذكر سير حياة أهم الشعراء والأدباء والمؤرخين والفقهاء والأمراء العرب .

ب ـ **كتاب الأنساب** : وقد صححه وعلق عليه الرحمن بن يحيى العلمي اليمني. وطبع في مدينة حيدر آباد، في مطبعة دائرة المعارف العثمانية، عام 1962. ويقع في (5) أجزاء .

ج ـ **معجم المؤلفين العراقيين في القرنين التاسع عشر والعشرين، وللفترة من 1800 ـ 1969 ميلادية**. وهو من تأليف كوركيس عواد، وقد طبع في بغداد في مطبعة الإرشاد، عام 1969 ويقع في (3) أجزاء .

د ـ **ومن المطبوعات المرجعية الأجنبية للسير والتراجم كتاب وبستر القاموس للتراجم** Webster's Biographical Dictionary. Springfield (USA), G. and C. Merriam, 1974. 1697 P. : ويشتمل هذا المطبوع على حوالي (40,000) اسم وشخصية عالمية، من المعاصرين الأحياء والأموات. ويعطي معلومات موجزة عن كل شخصية. وعلى الرغم من أن معظم هذه الشخصيات المذكورة في المطبوع أمريكية وبريطانية إلا أنه يعطي بعضاً من المعلومات عن شخصيات عالمية مهمة .

هـ ـ **كتاب من هو الدولي** International Who's Who. London, Europa Publica-

tions : ويصـدر هذا المطبـوع سنوياً عـادة منذ طبـعته الأولى عام 1935 . ويعطي مـعلومـات عن حوالي (15,000) شـخـصـيـة من الرجال والنساء المعاصرين الذين يمـثلون قطاعـات وطنية وقومية ودولية واسعة .

5 ـ الأدلـــة Guides :

ويهتم هذا النوع من المطبـوعـات المرجـعية بالمعلومات الخاصة بالمؤسسات والمنظمات والهيئات العلمـيـة، فـضلاً عن أدلة الدوريات، وما شابه ذلك من الأدلة . ومن الممكن أن نحـدد الأدلة المرجـعـيـة الصادرة على المستويات المحلية والعربية والعالمية بثلاثة أنواع سنمثل لكل منها كالآتي :

أ ـ **أدلـة الدوريات**. مـثـال ذلك، دليل الدوريات الخليـجـية الذي صدر عن مركز التـوثيق الإعـلامي لدول الخليج العـربي في بغداد في طبعته الأولى عام 1982 . وقد اشـتـمـل الدليل على مـعلومـات تمثل أسماء الدوريات وجـهـات صـدورها ومكانها وناشريها وتخصـصـاتها ومـا شـابه ذلك من المعلومـات التي تعـرف الباحثين والقراء على المجـلات والصحف الصادرة في منطقة الخليج العربي، ومن ضمنها العراق .

وهناك دليل آخـر عـام وشـامل بأسماء الصـحف والمجـلات العراقية ابتداء من أول صـحـيـفـة صدرت (الزوراء) وحتى عام 1973 . وقـد أطـلـق على هذا الدليل اسم «كـشـاف الجـرائد والمجـلات العراقية» وهو من تأليـف زاهدة إبراهيم ومراجعة عبد الحـمـيـد العلوجي. وصدر عن وزارة الثقافة والإعلام في بغداد، عام 1976 ، ويقع في 499 صـفـحـة . وفي الأردن صـدر دلـيل الدوريات الأردنيـة من إعـداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية .

ومن الأدلة العـربيـة الأخـرى دليل آخـر صـدر عن المنظمـة العربية للتربية والثقافة والـعـلـوم تحـت عـنـوان «الـدوريـات العـربيـة : دليل عـام للصـحـف والمجـلات والدوريات الجـارية في الوطن العـربي». وقـد صـدر في القـاهرة عام 1973 . ويقع الدليل في 273 صفحة .

أمـا الدوريات الأجنبية فمن أوسعها إنتشاراً دليل أولرخ الدولي للدوريات :

Ulrich's International Periodicals directory Classified Guide to Current Periodicals, Foregin and Domestic. New York, Bowker, 1932.

وقـد صـدرت أول طبـعـة لهذا الدليل عام 1932 وتحـدث إصـداراته ومـعلوماته كل سنتين وقـد صنفت عشرات الألوف من الدوريات الصـادرة في العـالم مـوضـوعـيـاً، مع مـعلومـات عن أسمائهـا وجهات إصدارها وفترات صدورها وما شابه ذلك .

ب ـ **أدلة الجـامـعـات والمؤسسات التعليمية والأكاديمية.** وهنالك عـدد من الأمثلة العـربيـة والأجنبـية لمثل هذه الأدلة المفيدة للباحثين أهمها، دليل الجامعات العربية. وهو من إعـداد حميـد الشـيبي. صدر في الرياض، عن اتحاد الجامعات العربية عام 1984. ويقع الدليل في 637 صـفـحة ويشتمل الدليل على معلومات عن جامعات كل قطر عـربي، سنة التأسـيس، والتـخـصـصـات والمعلومـات الإحصائية الأخرى المطلوبة .

وهنالك دليل للجـامعات الأمريكية (American) والذي يصـدر في مـدينة واشنطن عن مـعـهـد التـعليم الأمريكي منذ عام 1928 وتحـدث مـعلومـاته عـادة كل أربع سنوات. ويشـتـمل على مـعلومـات عن الجـامـعـات والكليات الأمريكية وأقسامها وعناوينهـا والدرجـات التي تمنحها، وأقسامها العلمية وما شابه ذلك من المعلومات

ومن الأدلة الأوليـة المهـمة الكتاب اليدوي للجامعات ومعاهد التعليم العالي International Handbook of Universities and Other Institutions of Higher Education.

وقـد صـدرت طبعته التاسعة في باريس عام 1983. ونظمت مـعلومـاته حسب دول العـالم المختلفـة، ثم ذكـرت أسماء الجـامـعـات والمعـاهد العـاليـة وسنين تأسيسها ومـواصـفاتها الإدارية وملاكها التدريسي والدرجات التي تمنحها مواصفات التسجيل فيها ومطبوعاتها . . . الخ .

وهنالك دليل دولي آخر باسم عالم المعرفة (The World of Learning) الذي يصدر في لندن منذ عام 1947، وتحـدث مـعلومـاته وإصداراته سنوياً. وهو مرتب بشكل هجـائي حسب أسماء دول العـالم. وهنالك مـعلومـات عن الجـامـعـات والمكتبات والمتـاحف ومراكز البحوث في كل دولة منها .

ج ـ **أدلة الدوائر والمؤسسات الأخرى.** ومن أمثلتها : دليل التشكيلات الإدارية للجمهورية العراقية. وقد صدر هذا الدليل عن المركز القومي للاستشارات والتطوير الإداري في وزارة التخطيط عام 1985. ويعتبر نسخة محدثة ومنقحة للمعلومات الإدارية الخاصة بالمؤسسات الرسمية والوزارات والدوائر الأخرى. ودليل الصناعات العراقية، الذي يصدره اتحاد الصناعات العراقية، في بغداد، منذ عام 1962. وتحدث معلوماته بشكل سنوي. وتشتمل معلوماته على عناوين المؤسسات الصناعية ورأسمالها واختصاصاتها وعناوينها.

ومن الأدلة الأجنبية دليل المؤسسات الأوروبية (Directory of European Associations). ويصدر في لندن منذ عام (1971) وتحدثت معلوماته عدة مرات. وصدرت آخر طبعة منه عام 1984. ويشتمل على معلومات من مؤسسات تجارية وصناعية للأنشطة المختلفة في الدول الأوروبية.

ودليل المصانع الأمريكية المعروف باسم (Thomas' Register of American Manufactures) ويصدر في نيويورك منذ طبعته الأولى عام 1950. وتحدث معلوماته سنوياً، يشتمل في مجلداته الستة على أكثر من (75,000) شركة ومؤسسة صناعية. ومعلومات عن منتجاتها وأهم العاملين بها.

ومن الجدير بالذكر بأن الدليل والعديد من المطبوعات المرجعية الأجنبية الأخرى مهيأة في الوقت الحاضر بشكل يتماشى مع تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة المهيأة للباحثين في المكتبات ومراكز المعلومات العراقية والعربية والعالمية، مثل البحث بالاتصال المباشر (Online) عن طريق ربط الحاسب الآلي بشبكة الاتصالات بعيدة المدى واستلام المعلومات. وكذلك بشكل أقراص الليزر المكتنزة (CD-Rom) والتي سنتطرق إلى معلوماتها في الصفحات القادمة من هذا الكتاب.

6 ـ المراجع الإحصائية Statistical References :

وهذه مطبوعات مرجعية أخرى تهتم بتجميع وتبويب الأرقام والبيانات، والحقائق عن نشاط معين أو موضوع محدد. وتعد الأرقام والإحصاءات من مصادر المعلومات المهمة للباحثين لتعزيز بحوثهم ودراساتهم.

ومن أهم المراجع الإحصائية ما يأتي :

أ ـ **المجموعة الإحصائية السنوية**، التي تصدر عن الجهاز المركزي للإحصاء بوزارة التخطيط في الجمهورية العراقية. ويشتمل هذا المطبوع المرجعي على بيانات إحصائية مهمة عن أوجه النشاطات المختلفة في العراق، كالسكان وتوزيعهم الجغرافي والعمري والوظيفي، والتعليم بمستوياته المختلفة، والنقل، والمصارف، وجوانب أخرى اجتماعية واقتصادية وثقافية. وتحدث معلوماته بشكل دوري وسنوي أحياناً .

ب ـ **النشرات والمجموعات الإحصائية الأخرى للأقطار العربية المختلفة**. حيث تصدر العديد من البلاد العربية ـ وكذلك دول العالم الأخرى ـ مطبوعات إحصائية سنوية عن أنشطتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، مثل نشرة الإحصاءات والدراسات الاقتصادية الصادرة عن مصلحة الإحصاء في الجمهورية التونسية، والنشرة الإحصائية السنوية الصادرة في الأردن، ومثيلاتها في المغرب وسوريا .

ج ـ **الكتاب الإحصائي السنوي للأمم المتحدة** United Nations Statistical Year-book، وهو مرجع إحصائي شامل لمعلومات رقمية عن مختلف دول العالم للأنشطة والمجالات الحياتية الاجتماعية والاقتصادية المختلفة. وتحدث معلوماته سنوياً .

7 ـ الأطالس والمراجع الجغرافية الأخرى

Atlases and other Geographical References

وهي مطبوعات مرجعية تختص بالمعلومات الخاصة بالمواقع الجغرافية والدول والقارات المختلفة، فضلاً عن البحار والأنهار والجبال والمناخ وما شابه ذلك من المعلومات الجغرافية التي كثيراً ما يرجع إليها الباحثون .

ومن أهم الأطالس والمراجع الجغرافية، العربية منها والأجنبية، ما يأتي :

أ ـ أطلس حافظ. إعداد أحمد حافظ، وقد طبع عدة مرات، وظهرت طبعته الثامنة عشر عام 1962 منقحة ومعدلة، ويقع في (83) صفحة، ويشتمل على العديد من الخرائط بعضها ملونة، وعلى معلومات جغرافية متنوعة .

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

ب ـ أطلس العالم الحديث. إعداد فيليب رفله، وقد طبع في القاهرة عام 1964. في 111 صفحة. ويشتمل على خرائط تتناول الجوانب الاقتصادية والسياسية والتاريخية للدول والقارات .

ج ـ الأطلس العربي العام. إعداد سعيد صباغ، وقد طبع في بيروت عام 1970، واهتم بالأقطار العربية ودول البحر الأبيض المتوسط. ويشتمل الأطلس إضافة إلى الخرائط معلومات عن دول العالم ومساحاتها وسكانها ومدنها المهمة .

د ـ أطلس الوطن العربي. وقد صدر في القاهرة، عام 1965. ويقع في 583 صفحة لخرائط ملونة طبيعية منها وسياسية واقتصادية وإدارية وفلكية للأقطار العربية، وكذلك لقارات العالم مع معلومات وجداول بأسماء وحدات العالم السياسية ومساحاتها وسكانها .

هـ ـ أطلس كولومبيا للعالم. والذي يدعى Columbia Lippincott Cazetteer of World ويصدر هذا الأطلس عن مطبعة جامعة كولومبيا في نيويورك منذ عام 1952، وصدرت له ملاحق عام 1962 ويشتمل على حوالي (130,000) اسم ومادة عن المواقع الجغرافية المختلفة في العالم، والمساحات والسكان والمواصفات المادية والجغرافية الأخرى .

و ـ أطلس هافوند ميداليان للعالم Hafond Medallion on World Atlas : وقد صدر هذا الكتاب المرجعي الجغرافي عام 1972، ويقع في 1370 صفحة، وقد صدر في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1975، ويقع في 655 صفحة، ويشتمل على 600 خارطة مفصلة للمواقع الجغرافية المختلفة في العالم .

ز ـ قاموس وبستر الجغرافي Webster's New Geographical Dictionary : ويشتمل على معلومات جغرافية هامة لحوالي (50,000) اسم أو مدخل. والمعلومات الخاصة بالمساحات والسكان والمواصفات الطبيعية والاقتصادية والتاريخية للمواقع الجغرافية المختلفة .

إضافة إلى ما تقدم هنالك معاجم لأسماء الأماكن في تراثنا العربي الإسلامي منها :

1 ـ معجم البلدان/ ياقوت الحموي/ طبع في ليبزك بعناية المستشرق وستنفلد في ستة مجلدات (1866 - 1873) وطبع في القاهرة في (10) أجزاء في خمسة مجلدات على يد محمد أمين الخانجي بين سنتي 1906 - 1907م وطبع في بيروت : دار صادر - 1955 1957 م .

2 ـ المشترك وصفاً والمفترق صقعاً/ ياقوت الحموي .

3 ـ آثار البلاد وأخبار العباد/ زكريا بن محمد القزويني (682هـ) أحد المعاجم الجغرافية التي ظهرت بعد معجم ياقوت. صدر عن دار صادر في بيروت عام 1960م .

4 ـ معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع/ لأبي عبيد عبدالله بن عبدالعزيز البكري (487 هـ) .

5 ـ الجبال والأمكنة والمياه/ أبو القاسم محمود بن عمر الزمخشري (538هـ) .

6 ـ مراصد الإطلاع على أسماء الأمكنة والبقاع/ صفي الدين عبدالمؤمن عبدالحق البغدادي (739 هـ). أراد له أن يكون مختصراً لكتاب معجم البلدان لياقوت الحموي. طبع في ليدين بتحقيق بينول في ستة أجزاء (1864 - 1852) وطبع في إيران 1315هـ/ وطبع في القاهرة في ثلاثة أجزاء بتحقيق علي محمد البجاوي 1954م.

7 ـ الروض المعطار في خبر الأقطار/ أبو عبدالله محمد بن المنعم الصنهاجي الحميري (827 هـ). نشر القسم المتعلق بالأندلس أولاً على يد المستشرق ليفي بروفنسال ثم نشر الكتاب بتحقيق الدكتور إحسان عباس مع فهارس شاملة عام 1975م .

8 ـ الكتب السنوية وموجزات الحقائق :

وهي مطبوعات مرجعية ـ غالباً سنوية ـ تهتم بأنشطة الدول والمؤسسات المختلفة، وتعطي معلومات عن أحداث وأخبار وأنشطة اقتصادية وسياسة واجتماعية وتعين مثل هذه المطبوعات الباحثين في التعرف على العديد من الأنشطة والمعلومات الحديثة في مختلف مجالات الحياة في العالم، دول وأقاليم ومجموعات أخرى. ومن أهم هذه المطبوعات :

أ ـ **حقائق في الملف Facts on File: Weekly World New Digest** : ويصدر هذا المطبوع المرجعي الأسبوعي في مدينة نيويورك منذ عام 1940 : ويشتمل هذا المطبوع على الأخبار والأحداث الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية والعالم من حيث الشؤون الدولية والإقتصادية والمالية .

ب ـ **أشهر الحقائق الأولى Famous First Facts by J.N. Kane** : ويصدر هذا المطبوع الذي يشتمل على موجزات بالحقائق والأنشطة المختلفة في نيويورك عن مؤسسة ولسن. ويحتوي على معلومات عن أهم المخترعين وأهم وأشهر الأحداث والحقائق الاقتصادية والفنية والرياضية والاجتماعية والعسكرية . . . الخ .

ج ـ **كتاب جينز للأرقام القياسية العالمية Guinness Book of World Records**: وقد ظهرت أول طبعة لهذا الكتاب اليدوي عام 1955 . وهو مطبوع مرجعي عن الأرقام القياسية لمختلف أنشطة الحياة، وتحدث معلوماته سنوياً .

د ـ **كتاب المعلومات السنوية المعروف باسم Information Please Almanac** : ويصدر هذا المطبوع المرجعي الغني بالمعلومات والبيانات سنوياً، ويشتمل على خرائط وأرقام وبيانات غزيرة عن مجمل أنشطة الدول المختلفة والعالم، في الفنون والتربية والسياسة والعلم والتكنولوجيا والأحداث التاريخية وغيرها .

هـ ـ **وثائق كيسنغ المعاصرة Keesing's Contemporary Archives** : ويصدر هذا المطبوع الأسبوعي في لندن عن أهم الأحداث والأخبار الخاصة بالمملكة المتحدة وأوروبا وعدد من دول العالم.

و ـ **الكتاب السنوي للحقائق المعروف باسم World Almanac and Book of Facts** : وهو مطبوع مرجعي سنوي يصدر منذ عام 1986 في نيويورك، ويشتمل على بيانات وأحداث وتطورات وانشطة سياسية واقتصادية وإجتماعية في مختلف دول العالم .

ز ـ **الكتاب السنوي للأمم المتحدة Yearbook of the United Nations** : ويشتمل هذا المطبوع الذي يصدر عن منظمة الأمم المتحدة في نيويورك على ملخصات اجتماعية وقرارات الأمم المتحدة وأنشطتها. وتحدث معلوماته سنوياً .

ومن الجدير بالذكر أن استخدام مثل هذه المطبوعات المرجعية وغيرها يجب أن يخضع لحقيقتين أساسيتين هي :

1 ـ إن المطبوعات المرجعية تستخدم من الباحثين كنقطة انطلاق نحو المصادر الأخرى، أو للتأكيد من معلومة معينة أو معنى أو رقم . . . الخ .

2 ـ الانتباه إلى المعلومات التي تستقى من المراجع الأجنبية، وخاصة المتعلقة منها بأمور المنطقة العربية. وهذا الجانب يتأكد أكثر في الموضوعات السياسية والاجتماعية والاقتصادية، أي العلوم الإنسانية .

ومن المهم ملاحظة إن هدف الباحث في استقاء المعلومات يجب أن يتركز على المصادر الأولية (Primary Sources) قبل اللجوء إلى المصادر الثانوية (Secondary Sources) والتي من ضمنها الأعمال المرجعية .

9 ـ قوائم المؤلفات (الببليوغرافيات) والفهارس Bibliographies and Catalogs:

وهي مطبوعات مرجعية تهتم بتجميع وتبويب النتاج الفكري (كتب، دوريات، مواد مطبوعة وغير مطبوعة أخرى) على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. ويكون هذا التجميع في مجال أو موضوع محدد (ببليوغرافيا متخصصة) أو في مجالات (ببليوغرافيا شاملة).

ومن أهم هذه الببليوغرافيات والفهارس القديمة منها والحديثة ما يأتي :

أ ـ **الفهرست**. تأليف محمد بن اسحق المعروف بابن النديم. يشتمل مطبوع الفهرست على تعريف لحوالي (6000) كتاب ومطبوع ظهر باللغة العربية أو ترجم إليها في مختلف أنواع المعرفة منذ بداية التأليف وحتى تاريخ انتهاء ابن النديم من إعداد كتابه في عام 987 للميلاد (377هـ). وقد طبع عدة مرات في ألمانيا وبيروت والقاهرة وغطت معلوماته (33) موضوعاً، كاللغة والفلك والطب والهندسة والفلسفة وما شابه ذلك .

ب - **مفتاح السعادة ومصباح السيادة في موضوعات العلوم/لطاش كبرى زادة.**
وقد جمع فيه مؤلفه اسماء الكتب المؤلفة في أنواع العلوم المعروفة في عصره ليكون عوناً وترغيباً وارشاداً في تحصيل العلوم.

ج - **كشف الظنون عن أسماء الكتب والفنون.** حاجي خليفة. وهو أوسع كتاب ببليوغرافي رتبه بحسب عناوين الكتب ألفبائياً. وقد أورد فيه ما يقارب 14500 كتاباً ذاكراً اسم مؤلفه وسنة وفاته وموضوع الكتاب أو شيئاً من مقدمته وعدد مجلداته أوراقه وكراريسه .

د - **إيضاح المكون في الذيل على كشوف الظنون.** اسماعيل باشا البغدادي.

هـ - **هدية العارفين.** اسماعيل باشا البغدادي.

و - **الببليوغرافية الوطنية العراقية.** وهو مطبوع مرجعي يحدث بين فترة وأخرى بإضافة أية مطبوعات جديدة تظهر في العراق. ويصدر الكتاب عن المكتبة الوطنية (دار الكتب والوثائق) ويفيد الباحثين في التعرف على النشاط الفكري العلمي والثقافي في العراق في مختلف الموضوعات.

ومن الجدير بالذكر أن هذا المطبوع تغيرت عناوينه (الببليوغرافية الوطنية العراقية، قائمة المطبوعات العراقية . . . الخ).

ز - **قوائم المؤلفات الوطنية العربية.** تصدر العديد من الأقطار العربية الأخرى قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) دورية تغطي مختلف النتاجات الفكرية الوطنية الصادرة في ذلك القطر وتحت عناوين متعددة مثل: الببليوغرافية الجزائرية، والببليوغرافية الوطنية المغربية والببليوغرافية الفلسطينية.

ح - **النشرة العربية للمطبوعات.** وقد صدرت طبعات سنوية منها في القاهرة أولاً. عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منذ عام (1979 - 1972) وبالتعاون مع دار الكتب المصرية. ثم صدرت في تونس طبعات أخرى بعد انتقال المنظمة العربية إليها. وقد اشتمل الإصدار الأخير منها لعام 1986 على المطبوعات الوطنية المنشورة في العراق والأردن والسودان وسوريا والمغرب والبحرين وغيرها من الأقطار العربية .

ط ـ هنالك مطبوعان مرجعيان يمثلان قوائم مؤلفات (ببليوغرافيات) شاملة عن الكتب والمواد الأخرى الصادرة في مختلف دول العالم، الموجودة في مكتبة الكونغرس في واشنطن، والمكتبة البريطانية في لندن، هما :

- United State Library of Congress : A Catalog of Books Represented by Library of Congress Printed Cards...

- British Museum - Department of Printed Books. General Catalog of Printed Books ...

ويشتمل المطبوع الأول على (167) مجلداً عن كل ما يصدر في دول العالم من مطبوعات وتصل إلى مكتبة الكونغرس الأمريكية، مع إضافات دورية مستمرة. أما المطبوع الثاني فيشتمل على (263) مجلداً، مع إضافات دورية مستمرة .

ويفيد هذان المطبوعان الباحثين في التعرف على ما صدر من نتاج فكري عالمي في مختلف الموضوعات مع بيانات كافية عن كل مطبوع أو مادة كالمؤلف والعنوان والناشر ومكانه وسنته وعدد الصفحات ورقم التصنيف وغير ذلك من البيانات المطلوبة عن المطبوعات .

الفصل الخامس

الدوريات

Periodicals

مقدمة عامة

على الرغم من أن الدوريات كمصدر من مصادر المعلومات، قد ظهرت متأخرة كثيراً عن الكتب، حث كانت إحدى الثمرات غير المباشرة لظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي، إلا أنه لم يحظ أي شكل من أشكال أوعية المعلومات مثلما حظيت به الدوريات من اهتمام، وبخاصة من قبل المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات. وقد تطورت الدوريات كمّا ونوعاً خلال هذا العمر القصير لها حتى أصبحت في مجال العلوم والتكنولوجيا، بسبب قدرتها على نقل أحدث المعلومات ومتابعة آخر التطورات والاكتشافات العلمية .

وقد ظهرت الدوريات أولاً على شكل نشرات غير منتظمة عن الحوادث والأخبار المهمة وهي التي تطورت فيما بعد إلى الصحف. وصدرت أول صحيفة، بالمعنى الحديث للصحافة، في ألمانيا مع بداية القرن السابع عشر، ثم توالى بعد ذلك صدور الصحف في فرنسا وانجلترا وأمريكا وبقية دول العالم [1] .

أما أول دورية بالمفهوم الحديث للدوريات فقد ظهرت في فرنسا عام 1665م عن أكاديمية العلوم في باريس. وفي عام 1691م ظهرت أول دورية باللغة الإنجليزية في بريطانيا [2]. أما حالياً، فقد أصبح من الصعب جداً حصر كل ما يصدر في العالم من

---

(1) عزام، برجس، الدوريات، ص 16 .

(2) همشري، عمر وعليان، ربحي،أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 96 .

دوريات بسبب تعدد أشكالها ولغاتها وموضوعاتها. ويصدر أكثر من مليون مطبوع دوري حالياً في العالم، ويتوقع (Osborn) أن يصل عدد الدوريات الجارية والمتوقفة سنة 2000م إلى مليون ونصف دورية. وبسبب أهمية الدوريات وانتشارها الواسع، فقد ظهرت دوريات متخصصة في الدوريات مثل Serials Librarian, Serials Review الأمريكيتين .

وفي البلاد العربية ظهرت الدوريات متأخرة مدة تزيد عن القرنين. ويعد لبنان أول بلد عربي عرف الصحف وأصدرها، وكان ذلك عن طريق الأفراد وليس الحكومة، عندما أصدر خليل الخوري (حديقة الأخبار) عام 1858م. وكانت مصر أيضاً من أوائل البلاد العربية التي عرفت المطبوعات الدورية، حيث صدرت (الوقائع المصرية) سنة 1865م. وفي سوريا كان أول عهد للسوريين بالمطبوعات الدورية عام 1865م عندما أصدر الوالي العثماني بدمشق جريدة رسمية باسم (سورية) باللغتين العربية والتركية. وعرف العراق الصحف لأول مرة عندما أمر الوالي التركي مدحت باشا بإصدار صحيفة (الزوراء) الرسمية في بغداد سنة 1869م[1] .

وقد بدأت المطبوعات الدورية في فلسطين عام 1876م عندما صدرت جريدة (القدس الشريف) بالعربية والتركية. وصدرت أول صحيفة في الأردن وهي صحيفة (الحق يعلو) عام 1920م. أما ليبيا فقد عرفت الصحافة عام 1866م عندما صدرت صحيفة (طرابلس الغرب). وظهرت الصحافة في تونس مع صدور جريدة (الرائد التونسي) عام 1860م، وفي الجزائر عام 1847م عندما أصدر الفرنسيون (المبشر) عام 1847م وهي الجريدة الرسمية للحكومة الجزائرية. وفي المغرب صدرت أول صحيفة باسم (المغرب) عام 1889م. وقد تأخرت الصحافة في موريتانيا حتى منتصف السبعينات من هذا القرن [2]. وكذلك الحال في السودان الذي ظل يعتمد على الدوريات المصرية حتى فترة متأخرة، ولم يعرف السودان الصحافة اليومية إلا عام 1935م عندما صدرت جريدة (النيل) .

(1) فرفور، عبد الرحمن. ـ الدرويات العربية. ـ لمحات من تاريخها، ص 20 - 19.
(2) نفس المصدر، ص 51 - 56.

بالنسبة للجزيرة العربية، فقد عرفت اليمن المطبوعات الدورية منذ عام 1879م عندما صدرت صحيفة (صنعاء) لسان حال الحكومة التركية. وصدرت أول صحيفة في الحجاز عام 1908م وهي أدبية اجتماعية. ويرجع تاريخ الصحافة في الكويت إلى عام 1928م عندما أصدر عبد العزيز الرشيد (مجلة الكويت) الشهرية التي تعتبر أول مجلة في تاريخ الدوريات الخليجية [1].

ويمكن القول أن عبدالله الزايد قد أصدر أول جريدة في البحرين عام 1939م وهي (جريدة البحرين) التي كانت تصدر أسبوعياً حتى عام 1944م عندما توقفت بسبب أزمة الورق التي خلفتها الحرب العالمية الثانية [2]. وترجع بداية الصحافة في قطر إلى عام 1959م، وفي الإمارات العربية المتحدة إلى عام 1969م عندما صدرت جريدة الاتحاد. ويعتبر عمر الصحافة في سلطنة عمان قصير جداً، فقد صدرت أول جريدة (الوطن) مع بداية عام 1971 [3].

ولم تظهر المجلات في البلاد العربية إلا مع نهاية القرن التاسع عشر وكانت غالبيتها عامة. ومع بداية النصف الثاني من القرن العشرين بدأت الدوريات العربية في الاتجاه نحو التخصص، على الرغم من أنه لا يزال تخصصاً عاماً. ونلاحظ أيضاً أن الدوريات العربية لا زالت تتركز في عواصم الدول العربية بشكل واضح .

مفهوم الدوريات :

يطلق مصطلح الدوريات على كافة المطبوعات التي تصدر بصورة دورية في فترات زمنية محددة، بشكل منتظم أو غير منتظم، ولها عنوان متميز وثابت، وتحمل أعدادها أرقاماً متسلسلة متعاقبة، ولكل عدد تاريخ معين، وتستمر في الصدور إلى ما لا نهاية، ويشترك في كتابة مقالاتها عدد من الكتاب أو المؤلفين [4] . ويدخل ضمن هذا التعريف الشامل للدوريات : المجلات بأنواعها المختلفة والصحف والجرائد والنشرات ومحاضر الجلسات والتقارير الدورية والكشافات والمستخلصات الدورية والكتب السنوية .

---

(1) عزام، برجس. الدوريات، ص 34 - 44.

(2) سرحان، منصور، الحركة الفكرية في البحرين، 1994.

(3) فرفور، عبد الرحمن. ـ مصدر سابق، 1993.

(4) السامرائي، ايمان فاضل، التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية، مجلة آداب المستنصرية، ع5، 1980.

ويعرف المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات الدورية [1] بأنها : مطبوع يصدر على فترات منتظمة، بحيث يظل الترقيم متتالياً من عدد لآخر، ويتضمن أعمالاً للعديد من المؤلفين في موضوعات متنوعة .

ويعد التعريف السابق للدوريات مشابهاً لتعريف منظمة اليونسكو الذي يقول بأن الدوريات عبارة عن مطبوعات تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة)، ولها عنوان واحد متميز ينتظم جميع أعدادها، ويشترك في الكتابة فيها العديد من الكتاب، ويقصد بها أن تستمر إلى ما لانهاية [2] .

وتقسم اليونسكو الدوريات إلى فئتين رئيسيتين هما :

أ ـ **الصحف Newspapers**، وتشمل الصحف اليومية (التي تصدر 4 مرات أسبوعياً على الأقل)، والصحف غير اليومية .

ب ـ **المجلات Journals**، وتقسم إلى المجلات العامة التي تهم المثقف العام مثل مجلة (العربي) الكويتية، والمجلات المتخصصة في موضوع معين مثل (المجلة الطبية). وقد اقتصر استخدام مصطلح Journals منذ الثمانينات على المجلات العلمية والمتخصصة دون غيرها .

وهناك من يرى استبعاد الصحف اليومية عن الدوريات، إلا أن هذا الرأي لا مبرر له على الإطلاق، خاصة وأن تعريف الدوريات ينطبق تماماً على الصحف بكافة أشكالها.

ويرى Kronick أنه لا يمكن وضع حد فاصل بين الدورية والصحيفة[3]. أما قضية احتساب التقارير والمذكرات ومحاضر الجلسات ضمن الدوريات فما زالت مثاراً للجدل.

ويعرف رانغاناثان الدورية بأنها : وعاء دوري، يشتمل كل مجلد من مجلداته على عدد من الإسهامات (المقالات) التي لا تشكل عرضاً متصلاً لموضوع واحد، وعادة ما

---

(1) شرف الدين، عبد التواب، المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 318.
(2) همشري، عمر، مصدر سابق، ص 96 .
(3) Kronick, David. A history of scientific and technical periodicals, 1976.

تكون من تأليف مـؤلف أو أكـثـر، كما أن الموضـوعـات والمؤلفين عـادة مـا يختلفـون من مجلد إلى آخـر. ويرى رانغـاناثان أن الدورية تتـمـيـز بثـلاث خـصائص أساسية هي : التـتابع، الرقم المميز، والاستمرارية [1] .

ويمكن القـول بأن العناصر التـاليـة مجتـمعة هي التي تميز الدوريات عن غيرها من المطبوعات أو مصادر المعلومات :

1 ـ عنوان واحد متميز ينتظم جميع أعدادها .

2 ـ تتـابع في الصدور ورقم متسلسل للأعداد، واستمرارية .

3 ـ مجمـوعة من الأقلام أو الكتاب تسهم في إصدارها .

4 ـ عـدم وجود وقت محدد تتوقف فيه الدورية عن الصدور .

ويسـتـخدم مصطلح الدوريات (Periodicals) في بريطانيـا وأوروبا، بينما يسـتـخدم مصطلح المسلسلات (Serials) في الولايات المتـحـدة الأمـريكيـة. ويرى بعضـهـم مثل Osborn أن مـصطلح المسلسـلات أعم وأشـمل من مـصطلح الدوريات. أما في البلاد العـربيـة فـيـستخدم مصطلح الدوريات بشكل واسع بين المتخصصين في علوم المكتبات والتـوثيق والمعلومـات ويرتبط مـصطلح المسلسـلات بالأعمال التلفـزيونية غالباً. والمشكلة الحـقـيـقية التي تواجه المكتبات ومراكز المعلومات لا تكمن في تحديد أي من المصطلحين من المطبوعات، وما يحتاجه من إجراءات فنية متعددة .

ويشترط في الدورية في الولايات المتـحـدة أن تفي بعـدد من المتطلبات الرئيسية التي مـن أهمهـا : أن تصـدر بانتظام وفي فترات محددة، أن تصـدر عن دار للنشر، أن تكون مطبـوعـة (لاسـتـبـعـاد المصـغرات الفيلمية)، أن تبث معلومات ذات طابع عام، أو أن تكون مـعلومـاتها ذات صـفـة أدبيـة علمـيـة، فنيـة أو تكنولوجـية، وأن تكون لها قائمة مـشتركين معقولة [2].

---

(1) Ranganathan, S. R. Documentation and its facets, 1963.

(2) خليـفة، شعبان عبدالعزيز، الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات، ص 9.

أنواع الدوريات :

هناك طرق مختلفة لتقسيم أو تصنيف الدوريات. فقد تقسم حسب المجال الموضوعي، أو حسب طبيعة الجهة التي تصدرها، أو حسبب فترات الصدور، أو حسب طبيعة الجمهور أو القراء . . . الخ. وتقسم الدوريات حسب موضوعاتها على النحو التالي :

أ ـ **الدوريات العامة** : وتهتم بنشر المقالات والدراسات العامة والأخبار والتحقيقات المنوعة لأنها موجهة إلى فئات متعددة من المجتمع (عامة الناس)، مثل (المجلة العربية) .

ب ـ **الدوريات المتخصصة في موضوع معين:** وتكون عادة موجهة إلى جمهور متخصص من القراء، أو يعمل في مجال معين وتنقل له الدراسات والبحوث والمقالات والأخبار المتخصصة التي تهمه في عمله ومهنته، مثل (المجلة القانونية).

وقد تقسم الدوريات حسب موضوعاتها إلى ثلاثة أقسام رئيسية على النحو التالي : دوريات العلوم الاجتماعية، دوريات العلوم الطبيعية والتكنولوجيا، ودوريات الفنون والإنسانيات [1] .

أما الدوريات حسب جهات الإصدار أو جهات النشر فتقسم على النحو التالي :

أ ـ **الدوريات التجارية** : وتصدر عن مؤسسات وشركات ودور نشر ومؤسسات إعلامية وأفراد، ويكون هدفها الرئيسي الربح المادي. وتكثر فيها الدعايات والإعلانات والصور غالباً .

ب ـ **الدوريات غير التجارية** : وهي التي لا تهدف إلى الربح أو الكسب المادي، وإنما تهدف إلى الإعلام ونشر الوعي الثقافي والعلمي الموجه، وعادة تصدر عن مؤسسات حكومية ومنظمات وهيئات وجميعات واتحادات وجامعات وطنية أو إقليمية أو دولية. وغالباً ما توزع مجاناً [2] .

---

(1) قاسم، حشمت، مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبة ص 112.
(2) همشري، عمر، مصدر سابق، ص 98 .

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

رسالة المكتبة

مجلة فصلية محكمة متخصصة تصدرها جمعية المكتبات الأردنية

المجلد الثلاثون - العدد الثاني - حزيران ١٩٩٥

مؤتمر بنوك المعلومات

٢٠ - ٢١/٥/١٩٩٥م

عمان

جمعية المكتبات الأردنية ● جامعة العلوم التطبيقية ● الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات

رسالة المكتبة : دورية متخصصة في علم المكتبات تصدر عن

جميعة المكتبات الأردنية بشكل فصلي منذ عام 1965 م

وبشكل عـام يمكن القـول أن مـعظم الدوريات التجارية عامة، ومعظم الدوريات غير التجارية متخصصة .

وتقـسم الدوريات حسب فترات الصدور (Frequency) على النحو التالي :

- الدوريات اليـومية وهي الصحف والجرائد Daily .
- الدوريات نصف الأسـبوعية وتصدر مرتان في الاسبوع Semi - Weekly .
- الدوريات الأسـبـوعية وهي أكثر شيوعاً من سابقتها وغالباً ما تكون عامة Weekly .
- الدوريات نصف الشهرية وتصدر مرتان في الشهر Semi - Monthly .
- الدوريات الشهرية Monthly .
- الدوريات التي تصدر مرة كل شهرين (6 أعداد في السنة) Bi - Monthly .
- الدوريات الفصلية، وتصدر مرة كل ثلاثة أشهر (4 أعداد في السنة) Quarterly .
- الدوريات التي تصدر مرة كل 4 أشهر (3 أعداد في السنة) .
- الدوريات نصف السنوية (مرة كل 6 أشهر) Semi - annualy .
- الدوريات السنوية (الحوليات)، وتصدر مرة في السنة Annualy - Yearly .
- الدوريات غير منتظمة الصدور Irreqular .

وتقسم الدوريات كذلك على النحو التالي :

1 - دوريات تصـدرها هيئات علمية أو اتحادات مهنية أو مؤسسات حكومية .
2 - دوريات تصـدرها مؤسسات تجارية وصناعية .
3 - دوريات محلية (House Journal) .
4 - دوريات يصدرها ناشرون تجاريون .
5 - دوريات يصدرها أفراد[1].

وهـنـاك تقـسيمات أخـرى عـديدة للدوريات مـثل : دوريات الأطفـال ودوريات الشبـاب ودوريات الكبـار، ودوريات المرأة . . . الخ. الدوريات الحكومـية والدوريات غـير الحـكومـيـة (الأهـلـيـة)، الـدوريـات الأوليـة (Primary) والـدوريـات الـثـانوية

(1) Grogan, Denis. Science and technology : an introduction to the literatuse, 1982.

(Secondary)، الـدوريـات المحليـة والدوريات غير المحليـة، الدوريات التي يصـدرها الأفـراد والدوريات التي تصـدرها المؤسسات. وغير ذلك من التقسيمات[1].

مميزات الدوريات :

لـقـد تـطـورت الـدوريـات في الـفـترة الأخـيرة حـتى أصـبـحـت من أهـم مـصـادر المـعـلـومـات، وتفـوقت على غيرها من وسـائل وقنوات الاتصـال العلمي لما تمتـاز به من مميـزات لا تتـوفـر في غيرها من المطبـوعـات. بشكل عـام تمتـاز الدوريات بالإستمرارية وتتـابع الصـدور إلى مـا لانهاية والانتـشـار الواسع والجماعـية في التأليف. وبالإضافة إلى هذه المميزات العامة تمتاز الدوريات بما يلي :

أولاً ـ أنها تعـالج مـوضـوعـات مـتـعددة، وبذلك تسهم في إغناء معلومات القارىء في عـدد واسـع من الموضـوعـات. كـذلك فإن الكثير من المعلومـات التي تنتشر في الدوريات، وبخـاصة العلمية منها تعتبر معلومات أولية وأساسية للباحثين .

ثانيـاً ـ سرعـة الصـدور، وبالتـالي احـتـوائهـا على مـعلومـات تـتـميز بالحداثة وتهتم بآخر التطورات والأحـداث والإكتشافات في المجال .

ثالثـاً ـ تعـالج الدوريات عـادة الموضـوعات بأقلام متعددة ومتخصصة في الغالب، وهذا يعني أنها تقـدم وجـهـات نظر وأفكار مـتـعددة ومختلفة للقارىء، بعكس الكتاب الذي ينقل وجهة نظر واحدة غالباً .

رابعـاً ـ تمتـاز المقـالات والبـحـوث والدراسـات العلمـيـة المنشـورة في الدوريات بالإيجاز والتركـيـز مـقـارنة مع المطبـوعـات الأخـرى كـالكتب مـثلاً، ولهذا تعتبر وسائل سريعـة للوصول إلى المعلومات المطلوبة .

خـامسـاً ـ قـد تظهـر مـعلومات وأخبار واحصاءات واكتشافات علمية في الدوريات لا يمكن ظهورها في أي مصدر آخر، وإذا ظهرت فإنها تظهر متأخرة .

سـادسـاً ـ صـدور الـدوريات على فترات زمنيـة محددة ومنتظمـة يعطي الفـرصـة للقـراء والبـاحـثـين لـتنظيم أوقـاتهم وترقب صـدورها لمتـابعـة أبحـاثهم ودراسـاتهم المنشورة أو تتبع ما ينشر في الأعداد الجديدة .

---

(1) قاسم، حشمت، مصدر سابق، ص 113 - 114.

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)



مجلة العربي : أشهر دورية عامة في الوطن العربي وأكثر الدوريات العربية انتشاراً

سابعاً ـ ظهور بعض الدوريات على شكل كشافات أو مستخلصات أو مراجعات للكتب، يعطي الدوريات طابعاً متميزاً ويسهل عملية الوصول إلى المواد المطلوبة المنشورة في الدوريات الأخرى .

ثامناً ـ تمتاز الدوريات من الناحية الشكلية والمادية بسهولة الحمل وإمكانية قراءتها في أي مكان مقارنة مع غيرها من مصادر المعلومات وخاصة المراجع والمواد السمعية والبصرية[1] .

وقد أظهرت نتائج معظم الدراسات المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات أن كثافة الاعتماد على الدوريات كمصدر للمعلومات تتجاوز كثافة الاعتماد على غيرها من المصادر، حيث تستأثر بأكثر من 50% من اهتمامات القراء والباحثين. وتشكل الدوريات العمود الفقري لمقتنيات معظم المكتبات المتخصصة ومكتبات البحث. كذلك فإن محتويات معظم الكتب في العلوم والتكنولوجيا تعتمد أساساً على ما ينشر في الدوريات .

توفير الدوريات للمكتبات :

الخطوة الأولى في الحصول على الدوريات وتوفيرها للمكتبات ومراكز المعلومات هي عملية الاختيار والتي تنبع من سياسة واضحة ومكتوبة للاختيار تتأثر عادة بعدد من العوامل أهمها :

1 ـ نوع المكتبة وطبيعة أهدافها ووظائفها الأساسية .

2 ـ طبيعة خدمات المكتبة بصورة عامة وخدمات الدوريات بصورة خاصة .

3 ـ نوعية المستفيدين من المكتبة وخصائصهم ومدى حاجتهم للدوريات واستخدامهم لها .

4 ـ المساحة المخصصة لعرض الدوريات الجارية وحفظ الأعداد القديمة وإمكانات الاستيعاب للأعداد المتزايدة للدوريات .

---

(1) همشري، عمر، مصدر سابق، 97 .

5 ـ مدى توفر الكادر البشري القادر على التعامل مع الدوريات .

6 ـ الميـزانية العامة للمكتبة وميزانية الدوريات بشكل عام[1].

ويجب تشكيل لجنة لاختـيـار الدوريات تتكون من أمين المكتبة ومسؤول الدوريات وبعض العـاملين في المكتـبة، وعدد من المستفيدين المتميزين من قسم الدوريات. ويجب على اللجنة عند عـملية الاختيار للدوريات الجديدة أن تحرص على الاستفادة من أدوات الحصر الببليـوغـرافي العـديدة للدوريات وأن تحاول الحصول على نسخة من الدورية أو عـينة من أعـدادها قـبل اتخاذ قـرار الاشتراك فـيـهـا. ويفترض التأكـيـد على الدوريات الأسـاسـيـة المشـهـورة في المجـال أو الموضـوع، والحـرص على التـوازن بين الموضـوعـات والتـخـصـصـات واللغات التي تصدر فيها الدوريات، واختيار الدوريات التي تتناسب تكلفتها مع الحجم المتوقع لاستخدامها .

ويفـضل اختيار الدوريات التي لها كشافات ومستخلصات أو التي تغطيها دوريات التكشـيـف والاسـتـخـلاص المعـروفة. ويجب الاشتراك في نسخة واحدة من الدورية، إلا في الحـالات الخـاصـة جـداً، لأن الاشـتراك في نسـخـة ثانيـة يعني إمكانيـة الاشتراك في دورية أخـرى. وأخيراً، يجب محاولة الحـصول على الدورية عن طريق الإهداء أو التبادل والحرص على التعاون مع المكتبات الأخرى في هذا المجال .

أمـا مـصادر أو أدوات الاختيار للدوريات فهي كثيرة ومتنوعة ومن أهمها :

1 ـ أدلـة الـدوريـات والـتـي يـمـكـن أن تكون على المسـتـوى الوطني أو الإقليـمي أو الموضـوعي. كما يمكن أن تكون عامة في تغطيتها أو متخصصة ومن أمثلتها :

- الدوريات العـربيـة : دليل عـام للصـحـف والمجـلات العـربية الجارية في الوطن العـربي. ـ تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 1973، 1988 .
- دليل الدوريات الخليـجـيـة الصحف والمجلات والنشرات الصادرة في دول الخليج العربية ـ الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج، 1988 .
- دليل الدوريات الأردنيـة : اعـداد ربحي عليـان ويسرى أبو عـجمية . ـ عمان: جمعية المكتبات الأردنية، 1980 .

---

(1) السامرائي، ايمان فاضل، مصدر سابق، 1980 .

ـ دليل الدوريات المصرية، 1988 .

- Ulrich's International Periodicals Directory. - New York : Bowker, 1932 - (Annual.).

بدأ صدور هذا الدليل عام 1932، ويصدر الآن في طبعات سنوية، ويغطي الدوريات الصادرة في جميع أنحاء العالم، وقد بلغ عدد الدوريات التي تم التعريف بها في الطبعة 26 والصادرة عام 1988/1987 (70730) دورية. وقد صدرت الطبعة التاسعة والعشرون من هذا الدليل عام 1991/1990، في ثلاثة مجلدات، وتشتمل على بيانات أكثر من (116000) دورية جارية في جميع أنحاء العالم. وهي الدوريات التي تصدر بانتظام، وفي أكثر من جزء واحد أو عدد واحد في العام، فضلاً عن الحوليات، والمتتابعات التي تصدر على فترات تتجاوز العام، وكذلك الدوريات غير المنتظمة. ولا يدخل في حدود تغطية هذا الدليل الصحف اليومية، والصحف ذات الطابع المحلي، والمطبوعات الإدارية التي تصدر عن الأجهزة الحكومية دون مستوى الولاية، وكذلك أدلة أعضاء الجمعيات العلمية والإتحادات المهنية، والمطبوعات الفكاهية ومطبوعات الأحاجي والمسابقات .

وتنقسم الطبعة التاسعة والعشرون إلى عشرة أقسام، حيث يضم المجلدان الأول والثاني القائمة المصنفة للدوريات، حيث وزعت الدوريات تحت (668) فئة موضوعية. ويضم المجلد الثالث قائمة الدوريات المحكمة والبالغ عددها حوالي (2500) دورية، وقائمة الدوريات المتاحة على الأقراص المكتنزة CD-ROM والبالغ عددها (306) دوريات، وقائمة الدوريات المتاحة على الخط المباشر Online والبالغ عددها (2350) دورية، وقائمة بمنتجي الدوريات على الأقراص المكتنزة، وقائمة بمتعهدي الدوريات المتاحة على الخط المباشر، وقائمة بالدوريات التي توقفت عن الصدور، هذا بالإضافة إلى كشاف بالمنظمات الدولية، وكشاف بالرقم المعياري الدولي للدوريات وكشاف بالعنوان .

وفضلاً عن صدور هذا الدليل في شكل مطبوع فإنه يمكن الحصول عليه الآن على قرص مكتنز Ulrich's plus CD-ROM وكذلك على ميكروفيش Ulrich's Microfiche

وعلى الخط المباشر عن طريق نظام ديالوج DIALOG وخدمات الاسترجاع الوراقي BRS، والوكالة الأوربية للفضاء European Space Agency (ESA). ومن خلال هذا الشكل الأخير يمكن ملاحقة كل ما يطرأ على بيانات الدوريات من تغيرات كما يمكن ملاحقة هذه التغيرات أيضاً عن طريق المطبوع الفصلي Ulrich's Update، وكذلك النشرة الإخبارية التي تصدر كل شهرين بعنوان Ulrich's News .

ويقدم هذا الدليل عن كل دورية اسمها والرقم المعياري الدولي ISSN الخاص بها، ولغتها، وتاريخ بدء صدورها، وتتابع الصدور، والسعر، واسم الناشر، واسم رئيس التحرير، وأرقام التوزيع إن وجدت. وحيثما يتم التعريف بمحتوى الدورية في واحدة أو أكثر من خدمات التكشيف أو الاستخلاص يشار إلى ذلك .

- Irregular serials and annuals; an international directory. New York, Bowker (Annual).

يصدر هذا الدليل مصاحبا للدليل السابق في مجلد مستقل، ويشتمل على تلك الدوريات التي تصدر سنوياً والدوريات غير المنتظمة. وعلى ذلك فإنه يشتمل على المراجعات السنوية والحوليات . . . مرتبة وفقاً لنفس الترتيب المتبع في الدليل الأول، مع تقديم نفس البيانات الوراقية .

هذا وقد أتاحت ملفات بيانات الدوريات الضخمة التي تراكمت لدى مؤسسة Bowker نتيجة لجهودها في تجميع أدلتها ـ أتاحت إمكانية إصدار Sources of serials وهو عبارة عن دليل دولي بناشري الدوريات، مرتب جغرافياً، ثم هجائياً بأسماء الناشرين وتحت كل ناشر ترد قائمة كاملة بما يصدر عنه من دوريات. وتأتي هذه الدوريات مصحوبة بمعلومات حول سياسة كل ناشر فيما يتعلق بحقوق التأليف وممارسات التصوير والاستنساخ. وقد صدرت الطبعة الثانية من هذا الدليل عام 1981.

- World List of Scientific Periodicals.

- Benn's Press Directory, United Kingdom.

- The Standard Periodical Directory.

- Benn's Press Directory, United Kingdom.

- Directory of Indian Scientific Periodicals.

- Commonwealth Specialist Periodicals.

- List of Scientific and Technical Periodicals in 32 Countries of Africa.

2 ـ الفهارس الموحدة للدوريات، ومن أمثلتها :

ـ قائمة الدوريات الموحدة (الأردن)/ مكتبة عبد الحميد شومان العامة .

- Union List of Serials in USA and Canada .

- British Union Catalogue of Periodicals .

- Serials in the British Library

3 ـ دوريات التكشيف والاستخلاص وخاصة التي تغطي عدداً كبيراً من الدوريات مثل :

ـ الكشاف .

ـ الكشاف التحليلي للصحف والمجلات العربية .

ـ الكشاف الإسلامي.

وغيرها - Index Medicus, Psychological Abstracts, LISA, ERIC.

4 ـ نظم وشبكات المعلومات التي لديها قواعد بيانات خاصة بالدوريات ومن أمثلتها مرصد معلومات الدوريات Conser الذي تمتلكه شبكة OCLC الأمريكية .

5 ـ فهارس الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات الأخرى .

6 ـ المكتبات التجارية، دور التوزيع، ومعارض الكتب وغيرها من أساليب التعرف على الدوريات .

ويجب تقويم الدورية عند اختيارها بغرض الاشتراك فيها من خلال تقويم النواحي التالية ذات العلاقة : طبيعة المؤسسة الأم التي تصدر الدورية، موضوع الدورية، مستوى الحداثة في معلوماتها ومحتوياتها، طبيعة الكتاب وخصائصهم ومدى شهرتهم في المجال، المضمون والمحتوى وأسلوب المعالجة للموضوعات، الإعداد الفني للدورية والتحرير، وفترات الصدور ومدى الانتظام والإستمرارية في الصدور. كما يجب تقويم

الشكل المادي للدورية من خلال حجمها، نوع الورق، نوع الطباعة، والصور والألوان . . . الخ. أما ثمن الدورية وتكلفة الاشتراك فيها فهي من أهم القضايا التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند الإشتراك في الدورية .

وبعد أن تطلع لجنة الاختيار على أدوات الاختيار المتوافرة وتقويم الجوانب المختلفة للدورية وتقرر الاشتراك فيها، يمكن للمكتبة الحصول على الدورية بالطرق التالية[1] :

أولاً ـ عن طريق الإشتراك Subscription : وعادة يتم الاشتراك سنوياً في الدورية وتشترط دور النشر وخاصة للدوريات التجارية دفع الاشتراك مقدماً. ويمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك مع ناشر الدورية مباشرة، أو من وكيل أو موزع للدوريات سواء كان على المستوى المحلي أو الدولي. والطريقة الثانية (الاشتراك من خلال الوكيل أو الموزع) أفضل وبخاصة في حالة اشتراك المكتبة بعدد كبير من الدوريات، حيث يوفر ذلك عليها الوقت والجهد وكثرة المراسلات مع الأطراف المتعددة. ويمكن للمكتبات الحصول على بعض الدوريات من خلال التسجيل في عضوية الجمعيات والاتحادات العلمية والمهنية المتخصصة.

ثانياً ـ عن طريق الإهداء Gift : يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الحصول على أعداد كبيرة من الدوريات والنشرات مجاناً عن طريق الإهداء سواء من داخل القطر أو خارجه، وبخاصة تلك الدوريات الصادرة عن المؤسسات والهيئات التي لا تسعى إلى الربح وتكون دورياتها ذات طبيعة إخبارية أو للدعاية والإعلان .

ثالثاً ـ عن طريق التبادل Exchange : التبادل عبارة عن عقد بين مكتبتين يتم من خلاله تبادل ما يتوفر من دوريات زائدة عن الحاجة أو ما يصدر في القطر من دوريات أو ما تصدره المؤسسة الأم مع المكتبات الأخرى التي تحتاجه. وتعتبر المكتبات الجامعية من أنشط أنواع المكتبات في هذا المجال وذلك بسبب حاجتها للدوريات وتوفر مطبوعات دورية تصدرها الجامعة. وعادة يتم تبادل دورية

---

(1) انظر : عليان، ربحي، وأبو عجمية، يسرى، تنمية مجموعات المكتبة، 1999 .

مقابل دورية. ويخفف هذا الأسلوب (التبادل) حجم المراسلات والمشكلات المالية التي تحتاجها عملية شراء الدورية أو الإشتراك فيها وخاصة الدوريات الأجنبية .

رابعاً ـ تحصل المكتبات الوطنية على جميع المطبوعات الدورية الصادرة داخل القطر من خلال الايداع القانوني الذي يلزم الناشر أو جهة الإصدار بإيداع نسخة أو أكثر من الدورية في المكتبة العامة. أما الدوريات الأخرى الأجنبية فتحصل عليها المكتبات الوطنية من خلال الشراء أو الإهداء أو التبادل .

خامساً ـ عضوية الجمعيات والإتحادات والنقابات المهنية التي تصدر مطبوعات دورية .

ويقدم أوزبورن (Osborn) مجموعة القواعد التالية لاختيار الدوريات، وهي موجهة أساساً للمسؤولين عن المكتبات المتخصصة :

- احصل على الأدوات التي تعرف بالانتاج الفكري للموضوع.
- اقتن الدوريات التي تحلل محتوياتها في خدمات التكشيف المعيارية.
- احرص على اقتناء الدوريات الأساسية في أي مجال.
- احصل كلما أمكن أو إذا أردت ذلك، على نسخ من الدوريات كعينة لكفالة الدقة في عملية الاختيار.
- لكي تضع برنامجاً منظماً لاختيار الدوريات، راجع الـ New Serial Titles شهرياً ويمكن مراجعة قوائم أخرى مكملة في كثير من المكتبات.
- احرص على إثراء موارد الإقليم أو المنظمة أو مجموعة المكتبات، بوضع برنامج للاقتناء التعاوني.
- ضع برنامجاً للتنسيق على مستوى المنطقة يكفل المحافظة على المطبوعات المحلية.
- احرص على بناء مجموعات الدوريات على أساس المدى الطويل لا المدى القصير.
- احرص في المكتبات المتخصصة على تخصيص مبلغ، سنوياً، لشراء مجموعات من المجلدات القديمة لاستكمال المجموعات. وفي حالة تعذر الحصول على الأصل يمكن الاكتفاء بالمصغرات الفيلمية، أو أي شكل بديل.

- ضع قيداً على عدد النسخ التي تشترك فيها من كل دورية على أساس القيمة النسبية، أيهما أفضل بالنسبة لنمو مجموعات المكتبة، النسخ المكررة أم العناوين الإضافية؟
- احرص دائماً على استغلال إمكانات التبادل في الحصول على الدوريات.
- راجع المداخل في سجل الدوريات كل ثلاث سنوات تقريباً لترى ما إذا كان هناك ما يبرر استمرار الاشتراك في الدورية أو النسخ المكررة أم لا.

تسجيل الدوريات :

تعتبر عملية تسجيل الدوريات من أهم أعمال وأنشطة قسم الدوريات وذلك لأهميتها في خدمة الأنشطة والعمليات والخدمات الأخرى التي يقدمها القسم كالاختيار والطلب والفهرسة والتجليد والإهداء والتبادل والتقييم والجرد . . . الخ. بالإضافة إلى أهمية سجلات الدوريات في الإجابة على أسئلة المستفيدين حول وضع الدوريات بشكل عام ومدى توافر دورية معينة أو عدد معين من دورية، أو بداية الإشتراك في دورية معينة .

ويمكن أن تعد سجلات خاصة للدوريات وتطبع على ورق مقوى أو بشكل آلي من خلال برنامج خاص للدوريات. ويفترض أن يكون لكل دورية بطاقتان :

1 ـ بطاقة للشؤون الإدارية، وتضم هذه البطاقة معلومات بيلوغرافية كاملة عن الدورية مثل : العنوان الكامل للدورية والعنوان السابق إذا كان لها عنوان سابق، وفترات الصدور، والناشر أو جهة الإصدار وعنوانها الكامل، وكيفية الحصول على الدورية (اشتراك، اهداء، تبادل)، وتاريخ بداية الإشتراك، والأعداد المتوفرة لكل سنة، ورقم تصنيف الدورية ومكان عرضها في المكتبة، وملاحظات تضبط عملية التجليد وغيرها من القضايا المهمة.

2 ـ بطاقة الشؤون المالية، وتضم هذه البطاقة المعلومات الببليوغرافية الأساسية عن الدورية والوضع المالي لها (إذا كانت تصل المكتبة عن طريق الإشتراك وذلك من خلال ضبط حركة دفع الاشتراكات والفواتير والأمور المالية الأخرى المتعلقة بالدورية) .

ويوجد سجلات خاصة للصحف وسجلات خاصة للدوريات وفق فترات صدورها. وتحفظ هذه السجلات عادة في أدراج خاصة تعرف بالكاردكس (Kardex) أو الفهرس المرئي. وتحتاج المكتبة إلى السجلات التالية للدوريات .

- سجل الدوريات الموجودة لدى المكتبة .
- سجل الدوريات المتوقفة (سواء عن الصدور أو توقفت المكتبة عن الإشتراك فيها) .
- سجل الدوريات المستبعدة عن الرفوف والمخزنة في أماكن خاصة .
- سجل الدوريات المطلوبة والتي لم تصل بعد .
- سجل الطلبات المستقبلية للدوريات التي ترغب المكتبة في الإشتراك فيها .
- سجل الطلبات مستقبلاً لعدم توفر الميزانية حالياً أو لأي سبب آخر .
- سجل خاص بتجليد الدوريات .

تنظيم الدوريات :

وهناك سؤالان أساسيان يجب الاجابة عليهما عند تنظيم الدوريات في المكتبات ومراكز المعلومات. السؤال الأول هو هل سيتم تنظيم الدوريات مع الكتب في نفس القاعة أم أنها ستفصل عنها؟ وهذا يعتمد إلى حد كبير على التنظيم العام للمكتبة وحجمها بشكل عام وحجم مجموعة الدوريات بشكل خاص. ويفضل أن تستقل قاعة الدوريات عن غيرها من القاعات إذا توفرت الإمكانيات المادية والبشرية لهذا الاستقلال. والسؤال الثاني هو هل ستنظم الأعداد الجارية من الدوريات مع الأعداد القديمة أم أنها ستنفصل عنها. ويفضل عرض الأعداد الجارية لسنة كاملة وذلك لتشجيع القراء والباحثين على الاطلاع على أحدث المعلومات ومتابعة الاصدارات الجديدة من الدوريات. أما الأعداد القديمة التي تم تجليدها فتنظم على الرفوف تماماً مثل الكتب.

وبشكل عام يمكن أن تنظم الأعداد الجارية من الدوريات أم الأعداد القديمة وفق واحدة من الطرق التالية[1] :

(1) همشري، عمر وعليان، ربحي، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، 1997 .

1 ـ حسب أحد أنظمة التصنيف المستخدمة، وهنا يتم تصنيف الدوريات تماماً مثل الكتب وتنظم الدوريات على الرفوف وفق أرقام تصنيفها. ويمتاز هذا التنظيم بأنه يجعل الدوريات في الموضوع الواحد مجمعة ومرتبة مع بعضها البعض. إلا أن المشكلة تكمن في صعوبة تصنيف بعض الدوريات وفي عدم معرفة القراء والباحثين لنظام التصنيف المستخدم .

2 ـ هجائياً حسب العنوان، وهذا الأسلوب هو أكثر الأساليب شيوعاً على العاملين في المكتبة وعلى المستفيدين، إلا أن المشكلة تكمن في أن معظم عناوين الدوريات العربية تبدأ بكلمة مجلة والدوريات الإنجليزية تبدأ بكلمة Journal. كذلك فإن بعض الدوريات تغير عناوينها أحياناً وهذا يجعل مجموعاتها مقسمة إلى مجموعتين .

3 ـ هجائياً حسب الموضوع، وهنا يتم وضع رؤوس موضوعات للدوريات وترتب الدوريات هجائياً حسب موضوعاتها، وتحت كل رأس موضوع ترتب الدوريات المتعلقة به هجائياً حسب عناوينها. وهذا الأسلوب يحمل مزايا الأسلوب الأول، إلا أن المشكلة تكمن في صعوبة وضع رأس موضوع واحد للدورية وصعوبة وضع الدورية تحت أكثر من رأس موضوع .

4 ـ هناك أساليب أخرى مثل ترتيبها جغرافياً (حسب البلدان التي صدرت فيها الدوريات) أو حسب اللغة . .. الخ .

تجليد الدوريات :

التجليد يعني عملية تجميع عدد من الدوريات في غلاف من الورق المقوى غالباً ومغطى بالجلد أو البلاستيك أو القماش. ويتم تجليد الدوريات لتجميع أعدادها أولاً ولحمايتها من كثرة الإستخدام ولحفظها لمدة أطول. بالاضافة إلى ذلك لأن التجليد يجعل الدوريات سهلة الحمل والحركة وبالتالي سهلة الاستخدام، كما يجعلها أقل سمكاً وحجماً. ويجعل التجليد إمكانية الكتابة على كعب الدوريات عملية سهلة بعد أن كانت مستحيلة. أخيراً فإن عملية تنظيم الدوريات (وبخاصة الأعداد القديمة) على الرفوف تصبح عملية سهلة وممكنة وذلك لصعوبة وقوف الدورية على الرفوف العادية التقليدية إذا لم تكن مجلدة.

ويمكن أن تتم عـملية تجليد الدوريات داخل المكتبة إذا توفرت الإمكانيات لعمل مشغل للتجليد وكان عدد الدوريات كبيراً جداً وهذا الوضع يحد من معظم سلبيات ومشكلات التجليد. أو خارج المكتبة في المشاغل الخاصة بالتجليد، وهذا الوضع مكلف مادياً وله الكثير من المشكلات. وإذا ما قررت المكتبة تجليد الدوريات في مثل هذه المشاغل الخاصة فيجب إختيار مشغل له خبرة وسمعة طيبة ويلتزم بالمواعيد ويتبع التعليمات بدقة ويستخدم المواد الأولية الجيدة والقوية وأسعاره معقولة .

ويجب أن تتم عملية التجليد لأعداد الدورية عند اكتمالها بحيث لا يتم تجليد المجلد أو أعداد سنة معينة من الدورية دون اكتمالها. كما يجب عدم تجليد جميع الدوريات التي تشترك فيها المكتبة وأن يقتصر التجليد على الدوريات الثمينة والتي تستخدم بكثرة بسبب قيمتها وأهميتها. ويمكن التخلص من الأغلفة الخارجية السميكة للدوريات عند تجليدها وذلك لكي لا يكون حجم المجلد ضخماً بشرط أن يكون هناك صفحة غلاف داخلية للدورية عليها البيانات الببليوغرافية الأساسية للدورية. وفي بعض الأحيان يكون الغلاف الخارجي لبعض الدوريات العامة أو المتخصصة في الفنون الجميلة أو غيرها على درجة من الأهمية، وفي هذه الحالة يفضل الاحتفاظ به وعدم التخلص منه عند التجليد. ويجب تجليد أعداد الدورية الواحدة بلون واحد لا يتغير .

وتواجه عملية تجليد الدوريات مشكلات عديدة أهمها : التكلفة العالية، وتأخر رجوع الدوريات من مشغل التجليد (تحتاج العملية أحياناً إلى عدة أشهر) مما يحرم المستفيدين من استخدام الدوريات المرسلة للتجليد، وصعوبة تصوير الدورية عند تجليدها. كما تفقد بعض الأعداد أثناء التجليد أو تتعرض للتلف الجزئي أحياناً .

مشكلات الدوريات :

على الرغم من الأهمية المتزايدة للدوريات كمصدر من مصادر المعلومات، والتطورات السريعة في مجال طباعة الدورية ونشرها وتوزيعها، وكذلك في مجال الخدمات المعلوماتية ذات العلاقة بالدوريات كالتكشيف والاستخلاص والاسترجاع المباشر للمعلومات التي تحتويها الدوريات. بالإضافة إلى تطور العمليات التي تقوم بها

المكتبـات ومراكز المعلومات في تعاملها مع الدوريات إلا أن الدوريات ما زالت تتعرض للنقـد في الفترة الأخيرة وذلك للأسباب التالية :

1 ـ التـأخـر الواضح في نشر المقـالات والبـحـوث والدراسـات وبخـاصـة في الدوريات المتـخـصـصـة، لأسـبـاب مختلفـة لعل من بينهـا كـثـرة المقالات والدراسات الواردة للدوريات، بالإضـافة إلى مشكلات التحرير والطباعة والنشر والتسويق .

2 ـ القـيـود الفنيـة وغير الفنيـة المفـروضـة على المقـالات والبـحوث وغيرها وبخاصة من حـيث طولها، بالإضافة إلى الشروط الأخرى العامة للنشر .

3 ـ تشـتت المقـالات والدراسـات والبـحـوث التي تعـالج نفس الموضوع في أعداد مختلفة من الدورية نفـسـهـا وفي سنوات مختلفـة، وتشتتها أيضاً في الدوريات المختلفة التي تصـدر سـواء داخل القطر أو خـارجـه. وقـد خفف من حجم هذه المشكلة صدور الكشـافـات التراكـمـيـة لبـعض الدوريات، بالإضافة إلى ظهور دوريات التكشيف والاسـتـخـلاص التي تغطي مـسـاحـة واسـعة من الدوريات، بالإضافة إلى دخول التكنولوجـيا في عمليات التكشيف والاستخلاص .

4 ـ مـشكلة تقـويم المقـالات والدراسـات المقـدمة للدوريات (التحكيم) والتي أدت إلى ظهـور مـقـالات ودراسـات هابطة أحـيـاناً بسـبب شهرة كتابها أو لأسباب أخرى، كـالرقـابة مثلاً، وبالمقابل لا تظهر المقالات الجيدة إلا بعد فترة طويلة، قد تصل في بعض الدوريات المتـخـصـصـة إلى مـدة سنتين. ولهذا تخسر الدراسـة قيمتها بسبب تأخر نشرها .

5 ـ الإسراف في نشر المقـالات أو الدراسـات المتـخـصـصـة جـداً والتي لا تهم إلا عدداً محدوداً جـداً من القـراء، والإسراف في نشر مـقـالات لبـعض القـراء لشهرتهم فقط ولإرضـائهم، والنشر أحـيـاناً لأغـراض النشر فـقط، كما يحدث في المجـلات العامة والصحف اليومية وبخاصة في بريد القراء .

6 ـ ارتفـاع مـعدلات التقادم للأبحاث والدراسات المنشورة، أو ما يسمى (منتصف عمر

(1) قاسم، حشمت، مصدر سابق. ص 129 - 130.

الدورية)، وهي الفترة التي تصبح فيها المعلومات المتوفرة في الدراسة أو البحث قديمة وغير دقيقة، بسبب تغير الظروف والإحصاءات وبسبب التطورات المتسارعة في مجال العلوم والتكنولوجيا. وقد أدى ذلك إلى أن تصبح بعض محتويات الدوريات غير ذات جدوى بعد مدة من الزمن قد تكون قصيرة جداً كما هو الحال في العلوم المتطورة بسرعة كالطب وتكنولوجيا الحاسوب وغيرها .

7 ـ مشكلة الرقابة على الدوريات بشكل عام والمجلات العامة والجماهيرية والصحف اليومية بشكل خاص. وقد تؤدي هذه المشكلة إلى توقف الدورية كلياً عن الصدور أو احتجابها لفترة معينة يقررها الرقيب، أو منع توزيع بعض الأعداد، بالإضافة إلى عدم صدور بعض المقالات أو الأخبار أو التحقيقات . . . الخ التي لا يرضى عنها الرقيب. والمشكلة هنا أن هناك رقابة داخلية على الدوريات ورقابة خارجية تفرضها الدولة .

بالنسبة للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات فإنها تواجه العديد من المشكلات في مجال التعامل مع الدوريات ولعل من أبرز هذه المشكلات :

أ ـ مشكلة اختيار الدوريات المناسبة من بين هذا الكم الهائل من الدوريات التي تصدر في موضوعات ولغات وبلدان مختلفة .

ب ـ مشكلة تسجيل وفهرسة وتصنيف الدوريات التي تصل واستمرار العملية بدون توقف وإلى ما لا نهاية .

ج ـ مشكلة تجليد الدوريات والتكلفة المالية المتزايدة للعملية، بالإضافة إلى المشكلات الفنية وغير الفنية لعملية تجليد الدوريات .

د ـ مشكلة إعارة الدوريات خارج المكتبة .

هـ ـ مشكلة تقويم الدوريات بعد فترة من الاشتراك فيها وبخاصة إذا قررت المكتبة التوقف عن الإشتراك في بعض الدوريات لأسباب مختلفة .

و ـ مشكلة الجرد للأعداد السابقة للدوريات .

ز ـ مشكلة السرقة للدوريات بشكل عام ولبعض الأعداد بشكل خاص، بالإضافة إلى مشكلة تمزيق بعض المقالات أو الصور . . . الخ .

ح ـ مشكلة توفير خدمة التصوير للدوريات بشكل دائم وبخاصة في حالة غياب خدمة الإعارة الخارجية .

ط ـ مشكلة الحصول على الأعداد السابقة التي صدرت للدورية قبل بدء الإشتراك فيها وبخاصة إذا كانت غير متوفرة بسهولة أو مرتفعة الثمن أو متوفرة في شكل مصغرات فيلمية (ميكروفيلم أو ميكروفيش) .

ق ـ مشكلة الإرتفاع المتسارع في تكلفة الإشتراك في الدوريات لدرجة أن معظم الدوريات ترفع من أسعارها سنوياً، مما يرهق ميزانية المكتبات ويجعلها غير قادرة على الاستمرار في الإشتراك .

الفصل السادس
الأعمال الببليوغرافية

(أ) الببليوغرافيات
Bibliographies

مقدمة عامة

كلمة ببليوغرافيا (Bibliography) ليست كلمة عربية، فهي يونانية الأصل وتتكون من مقطعين بيبليو (Biblion) ومعناها كتاب، وغراف (Graphien) وتعني وصف. ولهذا فإن أبسط تعريف للكلمة هو «وصف الكتب». وقد انتقلت الكلمة إلى اللغة اللاتينية ومنها إلى اللغات الأوروبية الحديثة ومن ثم لأكثر لغات العالم. وقد جرت محاولات عربية عديدة لإيجاد كلمة عربية بديلة لكلمة بيبليوغرافيا مثل كلمة «وراقة» وكلمة «ثبت» ولكن يبدو أن كل المحاولات فشلت ولن تلق جميع الكلمات البديلة قبولاً لدى المكتبيين العرب، وبقيت الكلمة (بيبليوغرافيا) مستخدمة [1] .

ولقد تغير معنى الكلمة بعد القرن السابع عشر من «نسخ الكتب» إلى مدلول عام هو «الكتابة عن الكتب»، كما تغير مفهوم البيبلوغرافي من «كاتب الكتب أو ناسخها»، إلى من يكتب عن الكتب واصفاً تأليفها وطباعتها ونشرها . . . الخ. ومن بين التعريفات التي ظهرت للكلمة :

- كتابة الكتب أو نسخها (1678م) .

---

(1) صدقي دحبور. الببليوغرافيا. في: المدخل إلى علم المكتبات والمعلومات، ص 195 .

- الوصف المنهجي للكتب وتاريخها وتأليفها وطباعتها ونشرها وطبعاتها . . . الخ عام (1814م) .
- قائمة كتب لمؤلف معين أو مطبعة معينة أو بلد ما، أو عن فكرة معينة أو أدب معين أو موضوع معين (1869م) .
- دراسة الشكل المادي للكتب مع مقارنة الاختلافات في الإصدارات والنسخ كوسيلة لتحديد تاريخ النصوص ونقلها .
- تجميع المعلومات عن مصادر المعلومات ووصفها وترتيبها .
- فن وصف الكتب بصورة صحيحة بالنسبة لما يتعلق بالتأليف والطبعات والشكل المادي . . . الخ .
- قائمة بالكتب أو المواد الأخرى، تختلف عن الفهرس في أنها ليست بالضرورة لمكتبة معينة أو مجموعة مكتبات .
- إعداد قوائم الكتب [1] .

ويشكل عام يمكن تعريف البيبلوغرافيا بأنها «علم صناعة الكتاب وفن سرد الإنتاج الفكري ووصفه وتسجيله وهي عبارة عن قوائم وصفية للإنتاج الفكري مرتبة وفق نظام معين» [2] .

والببليوغرافيا كعلم، له قواعده وفلسفته ويؤرخ له بأوائل القرن التاسع عشر. أما الببليوغرافيا كفن وممارسة وتطبيق، فيؤرخ له قبل ذلك بكثير فالفهرست لابن النديم يعتبر عملاً ببليوغرافياً، كما شاعت ممارسة إعداد قوائم الكتب في أوروبا بعد اختراع الطباعة على يد الألماني غوتنبرغ في القرن الخامس عشر الميلادي .

كذلك يجب التمييز بين «الببليوغرافيا» و«الفهرس» (Catalog) و«الكشاف» (Index)، حيث نجد المصطلحات تستخدم أحياناً لتؤدي المعنى نفسه. وبالرغم من أنها جميعاً أعمال ببليوغرافية (Bibliographic Works) إلا أنها تختلف عن بعضها البعض، فالببليوغرافيا تهتم بالكتاب كوحدة مادية سواء من حيث التاريخ والأشكال والمواد التي

---

(1) أبو بكر محمود الهوش. المدخل إلى علم الببليوغرافيا، ص 14 - 15 .
(2) صدقي دحبور. الببليوغرافيا. مصدر سابق، ص 195 .

يصنع منها وطريقة إعداده، بالإضافة إلى وصفه وتسجيله في قوائم منظمة، وهي عادة ليست محدودة بمكتبة معينة. أما الفهرس فهو قائمة بالمواد المكتبية (كتب، دوريات، رسائل جامعية، مواد سمعية وبصرية . . . الخ) المتوفرة في مكتبة أو مكتبات عدة (الفهرس الموحد). وهذا يعني أن الفهرس لو تمت طباعته لأصبح يمثل ببليوغرافيا للمواد المكتبية الموجودة (كتب، دوريات، صحف، . . . الخ) مرتبة وفق خطة محددة. ولا يشترط في الكشاف أن يقترن بمواد مكتبية موجودة في مكتبة ما أو عدة مكتبات [1].

أما الضبط الببليوغرافي أو التحكم الببليوغرافي (Bibliographic Control) فهو عملية حصر المعلومات المدونة سواء كانت منشورة أو غير منشورة، لكي تكون عملية العثور عليها ممكنة بسرعة وسهولة، وهذه العملية لا يمكن أن تتم بفعالية وشمولية إذا لم تكن هذه المعلومات محصورة في شكل قوائم ببليوغرافية متوفرة في أي وسيط ممكن (ورقي، ميكروفيلمي، آلي). وعملية الضبط الببليوغرافي واسعة جداً في مفهومها ويمكن أن تشمل :

- حصر ما يصدر في موضوع معين أو موضوعات محددة وذات علاقة من إنتاج فكري.
- حصر ما يصدر بلغة معينة من إنتاج فكري .
- حصر ما ترجم إلى لغة معينة .
- حصر ما صدر لمؤلف أو كاتب أو أديب معين أو أكثر .
- حصر ما صدر من مؤلفات خلال فترة زمنية محددة .
- حصر ما صدر لفئة معينة من القراء (الأطفال، المعاقين، . . . الخ) .
- حصر ما صدر في شكل مادي معين (كتب، مراجع، دوريات، أفلام، رسائل جامعية . . . الخ) [2] .

علماً بأن مجالات الضبط الببليوغرافي السابقة يمكن أن يكون بينها تداخلاً كبيراً،

(1) محمود إتيم. الضبط الببليوغرافي عربيا وعالميا، ص 3 .
(2) المصدر نفسه، ص 4 .

حيث يمكن للكتاب أن يكون في موضوع معين وصادر في بلد معين، وبلغة معينة، ومترجم إلى لغة أخرى، وصدر خلال فترة زمنية محدودة، وموجه لفئة معينة من القراء. ولهذا فإن إيجاد حدود واضحة من البيليوغرافيات المختلفة عملية صعبة، وأن التداخل في موادها حاصل ولا يمكن تجنبه .

ويفترض أن تتولى عملية الضبط أو التحكم أو الحصر البيبليوغرافي وخاصة في مستوياته المتقدمة والشاملة، مؤسسات ببليوغرافية متخصصة لكي يكون فعالاً وشاملاً ومنتظماً في صدوره. ويمكن حصر الجهات التي تمارس النشاط البيبليوغرافي أو تقوم بالضبط الببليوغرافي هذه الأيام وبشكل عام على النحو التالي :

- المكتبات الوطنية أو القومية أو الإيداعية أو المكتبات التي تقوم مقامها .
- المراكز البيبليوغرافية الوطنية أو المتخصصة منها .
- مراكز التوثيق والمعلومات سواء على المستوى الوطني أو المتخصصة منها .
- الجمعيات والاتحادات والمنظمات المهنية في مجال المكتبات والتوثيق والمعلومات .
- مدارس وكليات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات .
- الأفراد سواء من المتخصصين في علوم المكتبات والمعلومات أو من المهتمين بالأنشطة البيبليوغرافية بمختلف أشكالها ومجالاتها [1] .

ويتطلب الضبط البيبليوغرافي وخاصة إذا كان على المستوى الوطني أو كان يسعى إلى الشمولية في التغطية، التنسيق بين الجهات كافة ذات العلاقة والاهتمام كما يتطلب تشريعاً خاصاً أو قانوناً للإيداع (Legal Deposit)، وهو «القانون الذي يلزم المؤلف أو الناشر أو المطبعة إيداع نسخة أو أكثر من المطبوع في المكتبة الوطنية أو أي مكان آخر مجاناً وضمن شروط معينة، ليأخذ المطبوع بعدها رقماً للإيداع [2]. وللمكتبة الوطنية دور بارز في ذلك .

وتأتي أهمية البيبليوغرافيات والضبط البيبليوغرافي، سواء للباحثين أو للمكتبات من

---

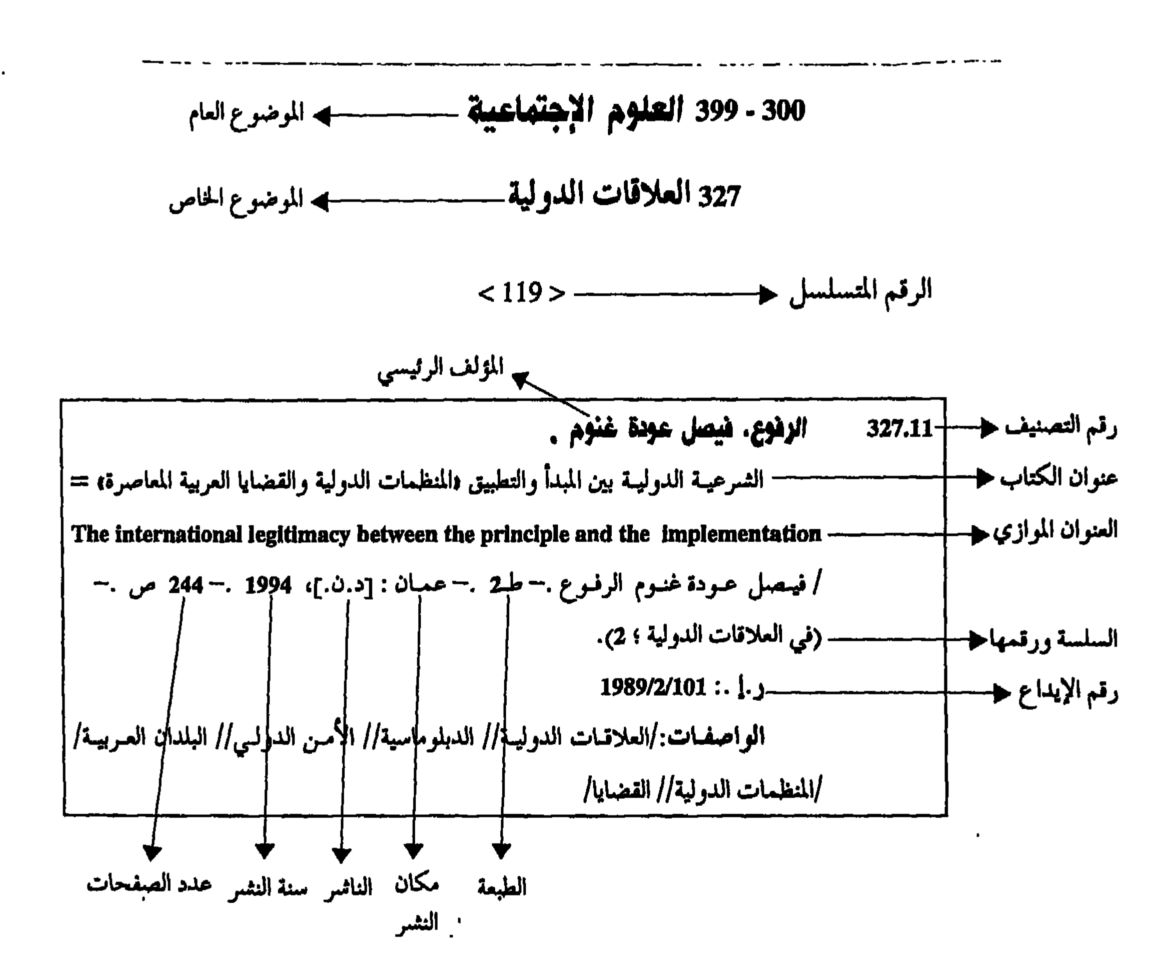
(1) ربحي مصطفى عليان. البيليوغرافيا، ص 4 .

(2) عمر أحمد همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 23 .

ضخامة الإنتاج الفكري والعلمي المنشور حالياً سواء من حيث العدد أو من حيث الشكل أو من حيث الموضوع أو من حيث اللغة. ويكفي أن نعرف أن ملايين الصفحات تنشر يومياً على المستوى العالمي، وأن نعرف أن هذا العصر هو عصر إنفجار أو ثورة المعلومات. كذلك تأتي أهمية البيبليوغرافيات من أنها تستطيع أن توفر للأفراد وللمكتبات الامكانات التالية بسهولة وسرعة وأقل جهد ممكن :

- معرفة ما نشر في موضوع معين بشكل عام أو خلال فترة زمنية محددة أو بلغة معينة ... الخ، سواء لشرائه أو لقراءته والإطلاع عليه للأغراض المختلفة .
- التحقق من مادة مكتبية معينة أو مطبوع معين من حيث مؤلفه، عنوانه، طبعته، مكان نشره، الناشر، تاريخ النشر، عدد صفحاته ... إلخ .
- معرفة ما ألفه شخص معين سواء بشكل عام أو في موضوع معين أو بلغة معينة ... إلخ .
- معرفة ما صدر من عناوين في موضوع معين أو بلد معين لمؤلف معين .
- تفيد البيبليوغرافيات المكتبات والمكتبيين في عمليات الاختيار، التزويد، الفهرسة، التصنيف، والخدمات المرجعية .
- معرفة الاتجاهات الحديثة في التأليف والموضوعات التي كتب عنها الكثير وتلك الموضوعات التي لم تعالج بعد .
- إجراء دراسات احصائية وتاريخية ونقدية ... إلخ، حول الإنتاج الفكري والعلمي بشكل عام أو في مجال معين. وتعتمد الدراسات البيبلومترية (Bibliometrics) أو البيبليوغرافيا الإحصائية كلياً على الأنشطة البيبليوغرافية المختلفة، كما يمكن إجراء دراسات مقارنة اعتماداً على البيبليوغرافيات المختلفة المتوفرة [1] .

(1) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق، ص 5 .



البيانات التي تقدمها الببليوغرافيات

أنواع الببليوغرافيات :

بغض النظر عن اختلاف وجهات النظر حول أنواع الببليوغرافيات فإنها تقسم بشكل عام إلى نوعين رئيسين هما :

أولاً : الببليوغرافيا النقدية أو الوصفية وتعنى بدراسة الطباعة والشكل المادي للكتب وتطورها التاريخي وهذه تقسم إلى :

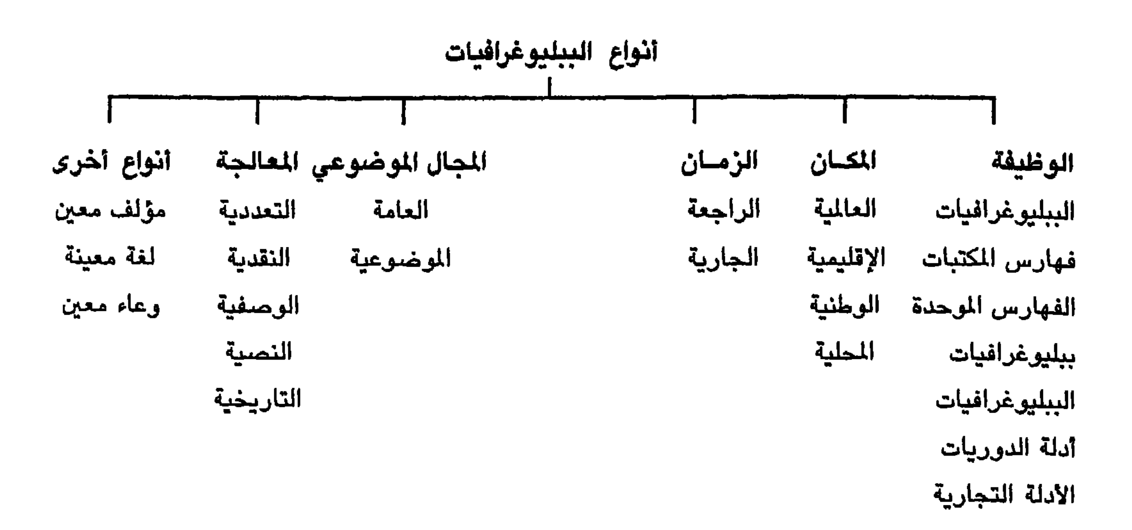
أ ـ الببليوغرافيا التحليلية : وتهتم بالوصف المادي للكتاب، وهناك التحليلية النصية التي تذهب خطوة أخرى أبعد من مجرد الوصف المادي، حيث تهتم بالاختلافات النصية بين المخطوط والكتاب المطبوع وبين الطبعات المختلفة للكتاب الواحد .

ب ـ الببليوغرافيا التاريخية : وتعنى بالكتب القديمة وبخاصة المخطوطات وكتب أوائل الطباعة والتحديد التاريخي لكتابة وتأليف المخطوط .

ثانياً : الببليوغرافيا التعدادية أو الحصرية أو النسقية : وهذه تعنى بالحصر الدقيق المحدد للمؤلفات التي تشترك في صفة معينة كأن تكون في موضوع معين أو في فترة زمنية معينة أو لمؤلف معين . . إلخ، وهذا النوع من الببليوغرافيا مرتبط بإعداد الكتب وأصول إعداد القوائم الوصفية للمواد المكتوبة أو المنشورة. ويتركز الحديث والاهتمام والتأليف والكتابة والتدريس حالياً حول هذا النوع من الببليوغرافيا، ولهذا فإن اهتمامنا سيتركز حول الببليوغرافيا التعدادية أو الحصرية أو النسقية .

أنواع الببليوغرافيات :

وهناك أنواع عديدة من الببليوغرافيات التي قسمها علماء المكتبات وأفضلها وقد قسمها الحزيمي (1990) في كتابه «المراجع العربية : دراسة شاملة لأنواعها العامة والمتخصصة»، وفق عناصر ستة هي : الوظيفة، والمكان، والزمان، والمجال الموضوعي، والمعالجة، وأنواع أخرى. وقد عبر عنها بالشكل الآتي :



تقسيم الببليوغرافيا (مجالاتها) :

أولاً ـ التقسيم الجغرافي للببليوغرافيا :

أ ـ البيبليوغرافيا العالمية Universal Bibliography :

وهي البـبليـوغرافيا التي تقوم بحصر الانتاج الفكري والعالمي بغض النظر عن اللغة أو البـلـد أو الموضـوع أو الشكل. وعلى الرغم من أن الفكرة مـعـقـولة نظرياً، إلا أنها مـستحيلة التطبيق عملياً، وستبقى حلماً يراود المكتبين والببليوغرافيين .

وقـد جـرت محاولة من قـبل لافونتين (Lafontaine) وأوتـلـت (Outlet) اللذين دعيا إلى تأسـيس معهد دولي للببليوغرافيا عام 1895م، وقـد نجحا في تأسيس الإتحاد الدولي للتوثيق (F. I. D) كما قـامـا بتجميع الإنتاج العالمي حتى عام 1918م حـيث توقفا. وقد جمعا حوالي 15 مليون بطاقة .

وقـد قـامت بعض المكتـبـات الضـخـمـة بطبـاعة فهارسها كما هي الحال في فهرس الكتب المطبـوعة في مكتبة المتحف البريطاني والفهرس الوطني الموحد (National Union Catalog) أو مـا يعـرف بـ (N. U. C) لمكتـبـة الكونغـرس، والفـهـرس العام للمكتبة الوطنيـة في فـرنسـا، وفـهـرس مكتـبـة لينين في مـوسكو. وهذه الفـهـارس المطبوعة تعتبر محاولات قـريبـة من البـبليـوغـرافـيـا العـالميـة، لكنها ليست عالمية بالتأكيد لأنها تنقصها الشمولية [1] .

(1) محـمـود إتيم. الضبط البيليوغرافي عربيا وعالميا، ص 4 - 5 .

ب ـ الببليوغرافيات الإقليمية Regional Bibliography :

لعل فشل محاولة إيجاد ببليوغرافيا عالمية دعى إلى فكرة إعادة المحاولة ولكن على نطاق جغرافي أقل اتساعاً، مع وجود شرط آخر وهو اللغة المشتركة. فعلى الصعيد العربي هناك نشرة المطبوعات العربية التي تصدرها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وعلى الرغم من أن النشرة تنقصها صفة الشمولية بشكل واضح، وأن الفترة الزمنية بين صدور الكتاب وظهوره في النشرة تعتبر طويلة نسبياً، إلا أنها تبقى محاولة لحصر الكتب على المستوى الإقليمي العربي، أما على المستوى العالمي فهناك محاولات عديدة من بينها على سبيل المثال :

- Books in Print : وهي ببليوغرافيا تتعاون على إصدارها المكتبة البريطانية ومكتبة الكونغرس، وتحاول حصر ما يصدر باللغة الإنجليزية بغض النظر عن الموضوع ومكان الصدور .
- Cumulative Book Index : ويحاول حصر كل ما يصدر باللغة الانجلزية إلا أن درجة الشمولية والتغطية فيه أقل مما في الببليوغرافيا السابقة .
- Current Carribean Bibliography : وهي قائمة ببليوغرافية لما يصدر في دول البحر الكاريبي .
- Biblio : وهي نشرة فرنسية تدّعي أنها تغطي كل ما يصدر باللغة الفرنسية .

ج ـ الببليوغرافيات الوطنية National Bibliography :

وتسعى هذه الببليوغرافيات إلى حصر كل ما يصدر في الدولة من كتب بشكل تجاري أو كل ما يصدر من مطبوعات بشكل عام دون تمييز، أو حصر المواد المكتبية حسب أنواعها (كتب، دوريات، مطبوعات حكومية، رسائل جامعية، كتب أطفال .. الخ)، وهناك ببليوغرافيات وطنية تقوم بحصر كل ما يصدر بلغة البلد بغض النظر عن جنسية المؤلف ومكان الصدور (داخل البلد أو خارجه). وعلى الرغم من ذلك فإن معظم الببليوغرافيات الوطنية لا تضم التقارير والنشرات وأوراق المؤتمرات وبراءات الاختراع والمواصفات والخرائط والمواد السمعية والبصرية . . . الخ. وتصدر

البـبليـوغـرافـيات الوطنية بطرق مختلفة، فمنها ما يصدر أسبوعياً أو مرة كل أسبوعين أو شـهـرين أو فـصلياً أو نصف سنوي أو سنوياً. ويتطلب هذا النوع من الببليوغرافيات ليـصـدر بشكل شـامل ومنتظم وجـود المكتـبـة الوطنيـة أو المركـز البـبليوغرافي الوطني، وكـذلك قانون الإيداع الملزم والقوي والفعال [1] .

أما أشهر الببليوغرافيات الوطنية في العالم فهي :

- الببليوغرافيا الوطنية البريطانية

Birtish National Bibliography (B.N.B)

- الببليوغرافيا الوطنية الفرنسية Bibliographie Dela France

- البـبليوغرافيا الوطنية الألمانية Deutche Bibliographie

- البـبليـوغرافيا الوطنية الأمريكية (الفهرس الوطني الموحد)

National Union Catalog (N.U.C)

- البـبليوغرافيا الوطنية الروسية Ezhegodnik Kingi (S.S.S.R)

وبالنسـبة للدول العربية فتصدر الببليوغرافيات الوطنية التالية [2] :

- النشرة المصرية للمطبـوعات - نشرة الإيداع الشهرية، 1955 .

- النشرة العـراقـيـة للمطبـوعـات - الفـهـرس الوطني للمطبوعات العراقية (الببليوغرافيا الوطنية العراقية)، 1961 م .

- الببليوغرافيا الوطنية المغربية، 1963 .

- البـبليوغرافيا الجزائرية، 1974 .

- الببليوغرافيا التونسية، 1971 .

- الببليوغرافيا الوطنية الليبية، 1972 .

- البـبليوغرافيا الوطنية الأردنية، 1979 .

- قائمة الإنتاج الفكري القطري، 1979 .

---

(1) ربحي مصطفى عليان. مصدر سابق، ص 9.

(2) أبو بكر محمـود الهوش. المدخل إلى علم الببليوغرافيا، ص 37 - 45 .

920 التراجم والانساب والشارات

<411>

929.3564 **أبوخوصة، احمد سلامة حسين**

موسوعة قبائل بئر السبع وعشائرها الرئيسة/ أحمد سلامة حسين أبوخوصة .- [الزرقاء]: [د.ن.]، 1994 .- 324 ص.

ر.إ : 1994/9/349

الواصفات:/التاريخ//فلسطين// الجغرافيا// الأردن// القبائل// التراجم/

<412>

920.0565 **أبوغيدا، رشيد احمد**

من هو؟ (الإصدار السابع ١٩٩٣ – ١٩٩٤)/ رشيد أحمد أبوغيدا، عدنان عادل بعيون .- عمان: [د.ن.]، 1994 .- 200 ص.

ر.إ : 1994/5/463

الواصفات:/الأردن// التاريخ// التراجم// الصور الشخصانية// فلسطين/

<413>

929.7 **الألبوم الهاشمي**/ وليد أحمد النجار...[وآخرون] .- عمان: مؤسسة آمور، 1994 .- 444 ص.

ر.إ : 1994/3/230

الواصفات:/الملوك والحكام// رؤساء الدول// الأردن// التراجم/

<414>

929.7 **باكير، حكمت بن الحسن بن عبدالله بن موسى بن عمر**

صور هاشمية/ حكمت بن الحسن بن عبدالله بن موسى بن عمر باكير .- الزرقاء: مؤسسة باكير، 1994 .- ج1، 151 ص.

ر.إ : 1994/7/669

الواصفات:/التاريخ// التراجم// الملوك والحكام// الأردن// الصور الشخصانية/

نموذج من الببليوغرافيا الوطنية الاردنية

ـ الببليوغرافيا الوطنية السورية .

ـ الببليوغرافيا الفلسطينية .

ـ الببليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين 1990 .

أما باقي الدول العربية فإن المكتبات الجامعية وجمعيات المكتبات ومدارس علم المكتبات والأفراد في بعض الأحيان يقومون بإصدار هذه الببليوغرافيات .

د ـ ببليوغرافيات المؤسسات Institutional Bibliography :

يفترض في كل مؤسسة (منظمة، جامعة، اتحاد، جمعية، نقابة، وزارة . . . الخ) أن تقوم بإعداد قوائم ببليوغرافية بإصداراتها من المطبوعات وغيرها. وهذه المؤسسات قد تكون دولية أو إقليمية أو قطرية أو وطنية أو محلية. وتعتبر هذه الببليوغرافيات على درجة كبيرة من الأهمية لأن موادها قد لا تظهر في الببليوغرافيات الأخرى لأسباب عديدة، كما أن هذه المؤسسات تصدر نشرات وبحوث وتقارير كثيرة قد لا يعرف عنها من يعمل خارج هذه المؤسسات، ويمكن لهذه القوائم أن يكون لها المردود المادي والإعلامي عند إصدارها وتوزيعها .

ومن أمثلة هذه الببليوغرافيات ما يصدره معهد الكويت للأبحاث العلمية، والجمعية العلمية الملكية الأردنية والمركز الوطني للتوثيق بالمغرب وغيرها، كذلك فإن الجامعات العربية وبخاصة الأردنية وجامعة القدس المفتوحة تعتبر من المؤسسات النشيطة في هذا المجال. وهناك أيضاً المنظمات الدولية كاليونسكو (UNESCO) ومنظمة الصحة العالمية (W.H.O) ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية (F.A.O) وغيرها، التي لها باع طويل وخبرة متطورة في مجال إعداد ببليوغرافيات لاصداراتها ومطبوعاتها .

هـ ـ الببليوغرافيات التجارية Trade Bibliography :

ويقصد بها قوائم الكتب التي يعدها باعة الكتب ودور النشر والموزعون والمطابع وغيرها، بهدف البيع والتسويق. وتغطي هذه الببليوغرافيا عادة أحدث الإصدارات وتضم بيانات ببليوغرافية عن الكتاب، بالإضافة إلى سعره وكيفية الحصول عليه من دار النشر والتوزيع. وعادة تكون الببليوغرافيا التجارية جيدة سواء من حيث الشكل



نموذج من ببليوغرافيا تجارية

أو الإخراج أو الطباعة أو الورق أو الألوان . . . الخ، حيث تضم أحياناً صوراً للغلاف الخارجي للكتاب وملخصات للكتب التي تضمها. وتعتبر هذه الببليوغرافيا من أكثر أنواع الببليوغرافيات انتشاراً وتوزيعاً وسرعة في الصدور. وعادة توزع مجاناً، وقد تكون في صفحات عدة وقد تصل مئات الصفحات، وذلك يعتمد على شهرة دار النشر ونشاطها .

ثانياً ـ التقسيم الموضوعي للببليوغرافيات :

يمكن أن تقسم الببليوغرافيات بشكل عام إلى نوعين رئيسين :

أ ـ **الببليوغرافيات العامة General Bibliographies** : وهي التي لا تقتصر على موضوع معين أو فئة معينة من القراء، ويمكن اعتبار معظم الببليوغرافيات الإقليمية والوطنية والتجارية ببليوغرافيات عامة .

ب ـ **الببليوغرافيات المتخصصة أو الموضوعية Subject Bibliographies** : وهذه قد تغطي :

- موضوعاً معيناً كالتلوث أو الطاقة مثلاً .
- موضوعات عدة ذات علاقة كالانسانيات أو العلوم الاجتماعية أو التربية وعلم النفس . . . الخ .
- شكلاً أدبياً معيناً كالشعر أو القصص أو المسرحيات . . . الخ .
- الكتب التي ألفها نوع معين من الناس كالمرأة مثلاً .
- الكتب الموجهة إلى فئة معينة من القراء كالجيولوجيين أو المهندسين أو الأطباء .
- الكتب المترجمة من لغة معينة إلى لغة أخرى .
- أكثر الكتب مبيعاً أو أفضل الكتب في مجال معين .
- الكتب الممنوعة .
- الطبعات المتعددة لبعض الأعمال الفنية مثل ببليوغرافيا بالطبعات المتعددة للقرآن الكريم أو لمقدمة ابن خلدون . . . الخ[1] .

(1) المصدر السابق، ص 52 - 55.

ثالثاً ـ التقسيم على أساس الشكل المادي Format :

وهنا تقسم الببليوغرافيات حسب الشكل المادي للمواد المضمنة فيها مثل الببليوغرافيات الخاصة بالكتب أو بالدوريات أو بالرسائل الجامعية أو بالأفلام أو بالتقارير الفنية . . . الخ. ومن أبرز النشاطات الببليوغرافية في هذا المجال :

أ ـ الدوريات :

1 ـ حصر الدوريات نفسها سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو الوطني في شكل قوائم موحدة أو أدلة Directories ومن أمثلتها على المستوى العربي :

- قائمة الدوريات العربية الجارية وصدرت عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم عام 1981م .
- دليل الدوريات الخليجية وأصدره مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي عام 1982م .
- دليل الدوريات الأردنية، إعداد ربحي عليان ويسرى أبو عجمية، 1982م .

وهناك أدلة أخرى كثيرة على المستوى العربي أو الوطني، أو على مستوى مقتنيات المكتبات المختلفة من الدوريات، حيث تصدر معظم المكتبات الجامعية أدلة للدوريات التي لديها. أما على الصعيد الأجنبي فمن أشهر وأبرز أدلة الدوريات :

- Ulrich's International Periodicals Directory.

- Willing's Press Guide.

- Guide to Current British Periodicals.

- New Serial Titles.

2 ـ حصر محتويات الدوريات، وهنا نتحدث عن الكشافات (Indexes) والمستخلصات (Abstracts) كأنشطة ببليوغرافية. وللأسف الشديد فإن الدول العربية فقيرة مقارنة مع الدول الأجنبية في هذا المجال، حيث يقتصر النشاط في الدول العربية على مؤسسة معينة أو مكتبة معينة أو حتى دورية بعينها .

(٢٩٠)

عقيل ، مصطفى .

التنافس الدولي في الخليج العربي ١٦٢٢ - ١٧٦٣م / تأليف مصطفى عقيل .- ط٢ .- الدوحة : المؤسسة العالمية للطباعة والنشر ، ١٩٩١ .- ٣١٢ ص .

(٢٩١)

العقيلي ، محمد أرشيد .

الخليج العربي في العصور الإسلامية : منذ فجر الإسلام حتى مطلع العصور الحديثة / تأليف محمد أرشيد العقيلي .- ط٢ .- بيروت : دار الفكر اللبناني ، ١٩٨٨ .- ٢٤٨ ص .

(٢٩٢)

عليان ، ربحي مصطفى .

الصحف والصحافة في البلاد العربية والبحرين .- البحرين الثقافية .- س٣ ، ع٧ (يناير ١٩٩٦) .- ص ٤٢ - ٤٩ .

(٢٩٣)

عليان ، ربحي مصطفى .

الفلسطيني نوح إبراهيم في البحرين ١٩٣٤ - ١٩٣٥ .- البحرين الثقافية .- س٢ ، ع٥ (يوليو ١٩٩٥) .- ص ٧٩ - ٨٤ .

(٢٩٤)

العماري ، فضل بن عمار .

ابن المقرب وتاريخ الإمارة العيونية في بلاد البحرين / فضل بن عمار العماري .- الرياض : مكتبة التوبة ، ١٩٩٤ .- ٢٠٣ ص .

(٢٩٥)

العمر ، عارف عبدالرحمن بن قمبر .

ب ـ الضبط الببيليوغرافي للمواد المكتبية الأخرى ومن أهمها :

1 ـ المواد السمعية والبصرية ومن الأمثلة عليها :

- **Guide to Microforms in Print.**
- **Film Library Quarterly.**
- **Audio Visual Instruction.**
- **The Times Educational Supplement.**
- **Visual Education.**

2 ـ الرسائل الجامعية :

وتعتبر الجامعات العربية نشيطة في هذا المجال، حيث أصدرت الجامعة الأردنية والجامعة الأمريكية في بيروت وجامعة الكويت وجامعة اليرموك وجامعة عين شمس وغيرها من الجامعات العربية أدلة للرسائل الجامعية التي منحتها كلياتها المختلفة. وقد اعتمدت مكتبة الجامعة الأردنية كمركز لإيداع الرسائل الجامعية لجميع الجامعات العربية، ولهذا تصدر أدلة منتظمة لهذه الرسائل التي تردها. كذلك تتضمن معظم الببليوغرافيات الوطنية في البلاد العربية بيانات ببليوغرافية عن الرسائل الجامعية سواء مع المواد الأخرى أو مستقلة في باب خاص بها. أما على الصعيد الأجنبي فمن أشهر الأمثلة :

- **International Dissertation Abstracts.**
- **Index to Theses.**

3 ـ المواصفات والمقاييس وبراءات الاختراع :

وتعتبر المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس في الأردن نشيطة في مجال إصدار الفهارس والببليوغرافيات لما يصدر عنها من مواصفات ومقاييس، وكذلك الحال بالنسبة لمعهد المواصفات البريطاني والألماني والفرنسي والاسترالي والهندي. وأما بالنسبة لبراءات الاختراع فتظهر غالباً في الجرائد الرسمية للدولة .

4 ـ أوراق المؤتمرات ووثائقها :

تتضمن بعض المجلات والنشرات العربية المختلفة معلومات عن المؤتمرات التي ستعقد قريباً أو مستقبلاً. كما يظهر في الصحف والجرائد معلومات عن مثل هذه المؤتمرات والندوات والاجتماعات واللقاءات. أما على الصعيد الأجنبي فهناك :

- **International Congress Calendar.**
- **Forthcoming Scientific and Technical Meetings.**
- **World Meetings.**
- **Directory of Published Proceedings.**

رابعاً ـ التقسيم حسب زمن الصدور أو التغطية الزمانية :

أ ـ **البيبليوغرافيات الجارية Current Bibliography** : والتي تبقى مستمرة في الصدور وتضم آخر ما صدر في مجال اهتمامها. علماً بأن فترات الصدور تتراوح ما بين (أسبوعياً وسنوياً). وتعتبر البيبليوغرافيات الوطنية والتجارية ببيبليوغرافيات جارية .

ب ـ **البيبليوغرافيات الراجعة Retrospective Bibliography** : وتغطي عادة ما سبق أن صدر أو نشر في بلد معين أو موضوع معين . . . الخ، خلال فترة زمنية سابقة ومحددة (1). ومن أمثلتها : البيبليوغرافية الفلسطينية الأردنية 1900 - 1970م، البيبليوغرافيا الوطنية لدولة البحرين حتى عام 1990م .

خامساً ـ التقسيم حسب وجود مستخلص للمواد أو عدم وجوده في البيبليوغرافيات :

أ ـ البيبليوغرافيات غير المشروحة، وهذا هو السائد غالباً، حيث تعطي البيبليوغرافيات معلومات كافية عن المادة (المؤلف، الطبعة، مكان النشر، الناشر، سنة النشر، عدد الصفحات) ولا تقدم مستخلصاً لها .

---

(1) محمود إتيم. الضبط البيبليوغرافي عربيا وعالميا، ص 17 .

ب ـ الببليوغرافيات المشروحة **Annotated Bibliography** : وهي التي تقدم معلومات ببليوغرافية عن المادة ومستخلصاً لها. وهذا الوضع أفضل لأنه يعطي الباحثين والمكتبات فرصة للتأكد من الحاجة إلى المادة. وبسبب صعوبة إعداد مثل هذه الببليوغرافيات لوجوب توفر المواد نفسها بين يدي الببليوغرافي وضرورة قراءتها لعمل مستخلص لها، وهذا يتطلب جهداً ووقتاً ومهارة، فإن مثل هذه الببليوغرافيات نادرة وتقتصر على الببليوغرافيات الموضوعية وبعض الببليوغرافيات التجارية [1] .

وبسبب كثرة ما صدر من ببليوغرافيات في مختلف المجالات، صار من الضروري القيام بضبط هذه الببليوغرافيات ولهذا ظهرت ببليوغرافيا الببليوغرافيات كنوع جديد من الببليوغرافيات **Bibliography of Bibliographies** ومن أمثلتها : **A World Bibliography of Bibliographies** .

---

(1) ربحي مصطفى عليان. الببليوغرافيا، ص 22.

مُعجَم الألفاظ العاميّة (في اللّهجة اللّبنانية وتفسير مَعانيها)

عربيّ - عربيّ

فريحة، أنيس



هذا مُعجَم فريد وَضَعَه رائِد مِن رُوّاد الدِّراسات اللُّغويّة السّاميّة. وقد أظهر فيه تأثير اللُّغات السّاميّة إحداها على الأخرى وتأثُّر اللّهجات العاميّة بتلك اللُّغات.

يَشرحُ المُعجَم ألفاظ اللّهجة اللُّبنانيّة وطُرُق استِخدامِها ويَرُدُّها إلى أصولها، سَواءٌ أكانت مِن العربيّة الفُصحى أم مِن لُغات سامِيّة أخرى.

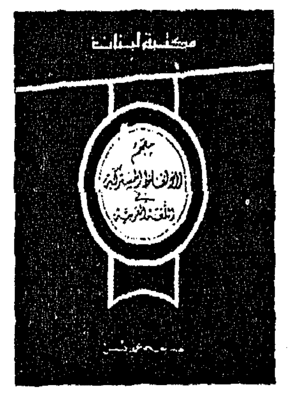
- ١٨ + ٢٠٠ص، ١٧,٥ × ٢٥سم.
- تجليد فنّيّ
- 01 D 110422

مُعجَم الألفاظ المُشترَكة في اللُّغة العرَبيّة

عربيّ - عربيّ

قُنبس، عَبْد الحَليم مُحمَّد

مُعجَم مُتواضِع الحَجْم، عَظيم الفائدة. يَتناوَل المَعاني المُختلِفة لِلكَلِمة الواحِدة، وقد ضَمَّنه المؤلِّف ألفاظ الأضداد في اللُّغة العرَبيّة. اعتمد في وَضعِهِ على مُعجَم «لِسان العَرَب» لابْن مَنظور، و«تَصاريف» يَحيى بن سلام، و«أضداد» الأصْمَعيّ والسِّجِستاني وابْن السِّكّيت والصَّغاني. أكثَر فيه من الآيات القُرآنيّة الكَريمة، والأمثِلة المُوضِّحة، والشِّعر العرَبيّ الأصيل.

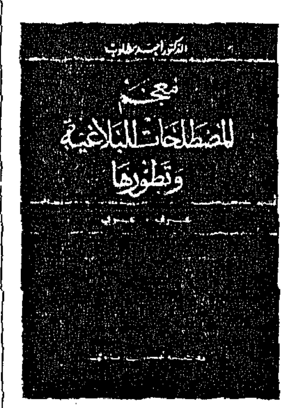


- ١٢٠ص، ١٧,٥ × ٢٥سم.
- تجليد فنّيّ
- 01 D 110447

مُعجَم المُصطلَحات البلاغيّة وتَطوُّرها

عربيّ - عربيّ

مطلوب، أحمد



- يَضمّ هذا المُعجَم ألفًا ومائة مُصطلَح وقد رُتِّبت بحسب الأنواع ترتيبًا هجائيًّا.
- يُورِد المُصطلَح ويَذكر التسميات الأخرى له والتعريفات التي اعتمدها علماء البلاغة والنقّاد.
- يُقدِّم للدارسين معرفة الجديد عند البلاغيّين، ويَلحظ مدى تأثير اللاحقين بالسابقين، ويربط فنون البلاغة بالنصوص، وهذه طريقة علمية تجعل المادة أقرب إلى الفهم وألصق بالبلاغة تذوُّقًا وتمثُّلًا.

- ٧٠٥ص، ١٧,٥ × ٢٥سم.
- تجليد فنّيّ
- 01 D 120555

نموذج من ببليوغرافيا تجارية مشروحة

(ب) الكشافات
Indexes

يمكن القول أن الكشافات تلعب دوراً واضحاً في عملية استرجاع المعلومات البيليوغرافية عن الوثائق أو المصادر وتقديمها للمستفيدين. ويمكن للمستفيدين أن يقوموا بعد ذلك بالرجوع إلى هذه المصادر الأصلية إذا كانت متوافرة أو يقوموا بطلبها من المكتبات ومراكز المعلومات للإطلاع عليها. ولهذا تعتبر عمليات التكشيف من العمليات والخدمات الضرورية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات على اختلاف أنواعها لكي تواجه هذا الفيضان الهائل لمصادر المعلومات بمختلف أشكالها وموضوعاتها، وهذا ما جعل قضية الضبط أو التحكم الببليوغرافي تبدو ضرورية جداً هذه الأيام .

وتجمع عمليات التكشيف بين العلم والفن، وتقع ضمن الوظيفة الثالثة للمكتبات ومراكز التوثيق والتي تتلخص وظائفها عادة في أربع كلمات مترابطة ومتسلسلة على النحو التالي :

أولاً ـ جمع مصادر المعلومات To collect

ثانياً ـ تنظيم مصادر المعلومات To organize

ثالثاً ـ استرجاع المعلومات من مصادرها المختلفة To retrieve

رابعاً ـ بث المعلومات ونشرها بالطرق المختلفة To disseminate

وتتطلب عمليات التكشيف مجموعة من المعارف والمهارات التي يجب توافرها لدى القائمين عليها، وتنميتها باستمرار، وذلك لأنها عمليات فنية تتطلب :

أولاً : التخصص، بمعنى الإعداد العلمي والتدريب العلمي على عمليات المعالجة الفنية لمصادر المعلومات ومجالاتها كالتكشيف والاستخلاص .

ثانياً : المعرفة بالموضوع، بمعنى المعرفة بموضوع اختصاص الوثيقة أو مصدر المعلومات وتفرعاتها الذي يعبر عنها محتوى الوثيقة .

ثالثاً : الموضوعية، بمعنى الحياد في المعالجة والتقليل ما أمكن من الذاتية، مع استخدام الأسـاليب والأدوات الحـديثة والمتطورة في المجال .

تعد كلمة تكشيف Indexing من الكلمات حـديثة الاستعمال في اللغة العربية، وهي مـشـتـقـة من الفعل الثلاثي كشف، وتعني في المعاجم العربية أظهره ورفع عنه ما يواريه أو يغطيه. أما كلمة Index الانجليزية فهي مشتقة من الكلمة اللاتينية Indicate وتعني لـفـت الـنـظر أو الإشـارة إلى شيء مـا أو الدلالة عليـه، كما تعني ذلك الذي يدل على الطريق، وهذا يعني أن الكشـاف عـبـارة عن إشـارة أو علامة توضح أو تفصح أو تفسر شـيئاً ما. وقد دخلت الكلمة Index اللغـة الإنجليـزية في القرن السادس عشر بمعناها اللاتيني ذاته .

وتقـدم المواصـفـة البريطانيـة لاعـداد الكشـافات التعريف التالي للكشاف : «دليل مـنـهـجـي لمـوضـع أو مـكان الكلمات أو المفـاهيم أو الوحـدات الأخـرى في الكتب أو الـدوريات أو غير ذلك من المطبـوعـات. ويتكون الكشـاف من سلسلة من المداخل لا تـرتـب وفـق الـترتيب التي تظهـر فـيـه المطبـوع ولكن وفق نمط آخـر من الترتيب (مـثل الترتيب الهجـائي)، يختـار لتـمكين المسـتـفـيـد من إيجادها بسرعة مع الوسائل التي تبين موضع أو مكان كل وحدة» [1] .

وتعـرف جمعـية المكتبات الامريكية (A.L.A) الكشـاف بأنه : «قـائمـة بالموضوعات والاسماء . . . الخ، التي عـولجت في كـتـاب أو مجمـوعـة من الكتب، مع إحـالات إلى الصـفـحـات التي تظهـر فـيـهـا». ويبدو واضحاً أن هذا التعريف يقتصر على كشافات الكتب [2] .

ويقول Askling [3] : أن الكشـاف عـبـارة عن تحليل مـوضـوعي مـصنف لمحتوى كـتـاب أو سلسلة كـتب أو كـتيبات أو دوريات، وفيه ترتب المداخل الرئيسية والفرعية بشكل مـوضوعي مناسب، وفق قواعد محددة .

(1) British Standards Institute. Preparation of index to books, periodicals and other publications. BS 3700, 1976. p. 1.

(2) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، ص 325 .

(3) عليان، ربحي. الكشاف التراكمي لرسالة المكتبة 1965 - 1981، ص 5 .

أما Harrod في قـامـوس المكتبيين فيورد التعريف التالي للكشاف : أنه قائمة هجائية مـفـصلة أو جـدول الموضـوعـات وأسماء الأشخاص والأماكن . . . الخ التي عولجت أو ذكـرت في كتاب ما أو سلسلة كتب وتشير إلى مواقعها الحقيقية في المجلد عن طريق رقم الصفحة [1] .

ويرى قـاسم أن الكشـاف هو الوسـيلة التي تستطيع بواسطتها الكشف عن معلومة أو مـعلومـات مـعينة وتتبعها، لغرض إيجادها إن كانت وردت في وثيقة أو مجموعة وثائق (كتاب أو دورية أو أية مادة ناقلة للمعلومات) [2] .

وبشكل عـام يمكن القـول بأن الكشـافات عبارة عن أدلة منظمة وفق قواعد وأسس مـعـيـنـة لأهـم المواد والأفكار والحـقـائق والمعلومـات . . . الخ التي تتـضـمنهـا الكتب والـدوريات والصـحف والمراجع والخـرائط وغيرها من مـصـادر المعلومـات. وتكون هذه المواد ممثلة بواسطة مـداخل رئيـسـيـة وأخـرى فـرعـيـة مـرتبـة وفق نظام مـعين كالترتيب الهـجـائي أو الموضـوعي أو المصنف أو الجـغـرافي أو الزمـاني، وذلك لتـسـهـيل عـمليـة استرجـاع المادة أو المعلومة المطلوبة عند الحاجة بأقل جهد وبأسرع فرصة ممكنة .

ويختلف الكشـاف عن فـهـرس المكتبة (Caatalog) الذي يعـتبر سـجـلاً أو دليـلاً لمـقـتنيـات مكتبـة مـا من الكتب والدوريات وغيرها من المصـادر. وهناك اخـتـلاف في طـريـقـة الوصف والإعـداد البـبليـوغـرافي لكل من الفـهـرس والكشـاف. كـذلك فإن الأهداف وطبيـعـة الأسئلة التي تجيب عليـهـا الفهارس والكشافات، ونوعية المستفيدين مختلفـة. ويختلف الكشـاف عن الببليوغرافيا (على الرغم من أنه أحد الأنشطة أو الأعمال البـبليـوغـرافية). فالببليوغرافيا عبارة عن حصر للإنتاج الفكري لبلد معين (الببليوغرافيا الوطنيـة) أو لشـخص مـعين أو مـوضـوع معين (الببليوغرافيا الموضوعية أو المتخصصة)، أو لدار نشر مـعـينة (البـبليـوغرافيا التجارية)، بينما الكشاف عبارة عن حصر لمحتويات كـتـاب مـعين أو دورية مـعـينة أو عدة دوريات، بغض النظر عن أية اعتبارات تأخذها البـبليـوغـرفـيـا بعين الاعـتبار. وهناك اختلاف واضح بينهما في طريقة الإعداد والوصف الببليوغرافي وفي مجال التغطية كذلك .

Harrod, The Librarians Glossary (1)

(2) قاسم، حشمت. مصادر المعلومات، 1985 .

أمـا قائمة المحتويات (Table of Contents) فـتـخـتلف اخـتلافاً كلياً عن كشاف الكتـاب أو كـشـاف الدورية، فهي مجرد ترتيب لموضوعات الكتاب أو فصوله أو أبوابه، ولمقـالات الدورية، تماماً كما وردت مع إشـارة إلى صـفـحة البدء والانتهاء لها. وعادة لا تزيد قـائمة المحتويات عن صفحة أو صفحتين وتقع في بداية الكتاب أو الدورية غالباً. أمـا الكشـاف فـيظهـر تفصيلات أكثر شمولية وأكثر دقة لمحتويات الكتاب أو الدورية، وقـد يزيد عن عشر صفحات لبعض الكتب، كما أنه يرتب هجائياً، عادة ويقع في نهاية الكتاب أو الدورية .

ويمكن القـول بأن الكشـاف عـبـارة عن قـائمـة بأجـزاء المواد المكـتـبـيـة أو مصادر المعلومـات المخـتلفة (الكتب، الدوريات، الصحف . . . الخ) مرتبة ومنظمة وفق خطة محددة ومنهـجـيـة مـعـينة. ولا يشترط في الكشـاف أن يقترن بمـواد مكـتـبية موجودة في مكتبة ما أو عدة مكتبات .

عوامل ظهور الكشافات وأهميتها :

يمكن القـول أن الكشـافـات بشكل خـاص والاعمال البـبليـوغرافية بشكل عام قد ظهـرت أولاً وقـبل كل شيء لمواجـهـة مـشكلة انفـجار المعلومات من خلال المساهمة في التـحكم أو الضـبط البـبليـوغـرافي لهذا الكم الهائل من مـصادر المعلومات المتنوع شكلاً ومـضـموناً. كذلك فإن تعدد لغات الانتاج العلمي في العالم وعدم إجادة الباحـث لأكثر من لغـة أو لغـتين بجـانب لغـتـه الأم، يعتبر عائقاً آخر يمكن أن تساهم الكشافات في التخفيف من حدته .

أمـا تعـدد أشكال النشر فـقـد سـاهـم بشكل واضح في تضـخـم مصادر المعلومات. فـبـعـد أن كـانت الكتب هي الوعـاء الرئيسي للمـعـرفـة، جـاءت الدوريات والنشرات والـتـقـاريـر وأوراق المـؤتمـرات والـرسـائل الجـامـعـيـة وغـيرهـا من المواد المنشـورة وغير المنشـورة. ثم ظهـرت المواد الـسـمـعـيـة والبصرية بأشكالها الثـلاثة المخـتلفة : «السمعية كـالأشرطـة الـسـمـعـيـة والاسـطـوانـات، والـبـصريـة كـالصـور والشرائح الفـيلمـيـة، والسـمـعبصرية كالأفلام الناطقة وأشرطة الفيديو. ثم جاءت المصغرات الفيلمية بشكليها المسـطـح كـالمـيـكـروفـيش والملفوف كـالميكروفـيلم. وأخيراً جـاءت المواد المقـروءة آليـاً

بمـختلف أشكالها والتي كـان آخـرها أسطوانة الليزر، لتزيد من حجم المشكلة. وهكذا أصـبح التكشيف لهذا المحيط من مصادر المعلومات ضرورة حتمية .

ولقـد أدى التـداخل بين الموضـوعـات المختلفة وغياب الحواجز التي كانت قائمة في الماضي إلى ظهـور مـوضوعات جديدة لا حصر لها. ولهذا أصبحت الكشافات الموضوعية الدقـيـقـة والشـاملة في تغطيـتـهـا قـادرة على مساعدة الباحثين والمتخصصين في استرجاع المعلومـات التي يحتـاجـونها في تخصـصـاتهم الدقـيـقـة بسهولة. أما الحاجة إلى المعلومات وبسرعـة لاتخاذ القـرارات وبخـاصـة في بعض الموضـوعـات كـالطب والاقـتصاد والعلوم والتكنولوجـيـا والسـيـاسة والإدارة، فقد كانت من بين العوامل الرئيسية التي أسهمت في ظهـور الكشافات وتطورها بشكل متزايد [1] .

وتأتي أهمـيـة الكشـافـات كأداة من أدوات التحكم الببليوغرافي لمصادر المعلومات من دورها الواضح في عـمليـة استرجـاع المعلومـات وبالتـالي اسـتـخـدامها من قبل الباحثين والمتـخـصـصين والمهـتـمين والدارسين ومـتـخـذي القـرارات للأغـراض المختلفة كما تأتي أهميـتها من كونها أدوات ببليوغرافية :

- قـادرة على تقـديم كم هائل من المعلومـات الجـديدة للبـاحـثين حـول عدد هائل من مصادر المعلومات في المجالات المختلفة .
- تشكل حلقـة اتصـال بين البـاحـث عن المعلومـات من جـهـة ومصادر المعلومات من جهة أخرى .
- قـادرة عـلى تـقليل الجـهـود المبـذولة من قـبل البـاحـثين عن المعلومـات والزمن اللازم لاسترجـاع المعلومـات من مصادرها الأصلية .
- سـهلة وبسـيطة ومـتـوفـرة للبـاحـثين عن المعلومـات وأحـياناً مرافقة للمصـادر نفسـها وتشكل جـزءاً أساسياً منها .
- قـادرة على الإجـابة على تسـاؤلات كـثيرة حول : من؟ نشر ماذا؟ وأين؟ ومتى؟ . . . الخ .

---

(1) عـبدالهادي، محمد فتحي. التكشيف لأغراض استرجاع المعلومات، ص 22 - 23 .

- قادرة على تعريف الباحث على المجالات الموضوعية لتخصصه وطبيعة العلاقات بين هذه الموضوعات، وبالتالي قادرة على توسيع دائرة معرفة واهتمام الباحث .
- تسهم بشكل أو بآخر في عملية التقييم وبالتالي الاختيار للمواد المكتبية المختلفة من وسط هذا المحيط من مصادر المعلومات المختلفة شكلاً وموضوعاً .
- يمكن الاعتماد عليها في عمل الدراسات التاريخية والدراسات المقارنة والدراسات الببليوغرافية والببليومترية وغيرها من الدراسات المسحية والتحليلية للإنتاج الفكري من عدة زوايا واتجاهات [1] .

وتقدم رزوقي [2] الأغراض التالية للكشافات :

1 ـ الكشف عن الموضوعات التي أهملت أو حذفت .

2 ـ الإجابة على الأسئلة والاستفسارات المعينة .

3 ـ إعطاء فكرة شاملة عن موضوع معين .

4 ـ إعطاء دليل بمجموعة المصطلحات أو أصل الكلمة .

وتتضمن عملية التكشيف سواء للكتب أو للدوريات أو لغيرها من المواد عدة مراحل أو خطوات تتلخص في النقاط التالية :

أولاً : التذكير بأهداف العملية أو تحديدها عند الضرورة .

ثانياً : التعرف على الوثيقة أو المادة أو المصدر المراد تكشيفه .

ثالثاً : تحديد الموضوع الرئيسي للوثيقة أو المادة .

رابعاً : التعرف على عناصر المحتوى الواجب وصفها واستخراج المفردات أو الواصفات أو رؤوس الموضوعات المناسبة .

خامساً : التأكد من صلة المفردات التي تم اختيارها بالموضوعات .

سادساً : تحويل أو تبديل مفردات اللغة الطبيعية إلى مفردات مناسبة للتكشيف (واصفات) .

---

(1) رزوقي، نعيمة حسن. استخدام الحاسبات في إخراج وانتاج كشافات الدوريات، ص 15 .
(2) همشري، عمر. نفس المصدر السابق، ص 328 .

سابعاً : إضافة رمز (رقم) لكل مفردة أو واصفة ليدل على مكان وجودها في الوثيقة لاسترجاعها بسهولة عند الضرورة .

ثامناً : تجميع المداخل في كل متماسك وانشاء نمط من العلاقات بينها .

أخيراً : تقرير الشكل المادي للكشافات بعد اكتمال إعداده[1] .

تكشيف الكتب :

تعد كشافات الكتب من أقدم أنواع الكشافات. وقد ظهرت الحاجة إلى تكشيف الكتب نتيجة لوجود نوعين من الكتب :

أولاً : كتب تقرأ من أولها إلى آخرها، لأنها تعالج موضوعاً محدداً أو عدة موضوعات ذات علاقة وترابط، ومن هذه الكتب القصص والمسرحيات وكتب الشعر والكتب الدراسية، وهذه لا تعتبر مشكلة بالنسبة للقارىء .

ثانياً : كتب لا تقرأ من أولها إلى آخرها مرة واحدة، لكن يرجع إليها عند الحاجة أو تستشار للحصول على معلومة معينة، ومن هذه الكتب الأعمال المرجعية بمختلف أنواعها .

هذا التقسيم للكتب يؤدي إلى وجود نوعين من القراء : قارىء يرغب في قراءة الكتاب من أوله إلى آخره، وهذا القارىء ـ كما ذكرنا ـ لا يشكل أية مشكلة، وقارىء يبحث عن جزئية معينة من الكتاب يحتاج إليها لغرض معين بأسرع وقت ممكن وبأقل جهد ممكن، وهنا تبرز المشكلة. أما الحل، فقد جاء من خلال الكشافات التي تظهر عادة في نهايات الكتب وتكون مرتبة وفق نظام معين. ويمكن القول أن بعض المراجع تعتمد كلياً على الكشافات المختلفة التي تضمها. أما الكتب غير المرجعية فقد تخلو تماماً من الكشافات لأنها تقرأ كاملة في العادة .

ويجب أن نذكر هنا أن قائمة المحتويات للكتاب تختلف تماماً عن الكشاف ولا تعتبر بديلاً عنه. فهي مجرد ترتيب لفصول الكتاب وأبوابه الرئيسية فقط مع إشارة إلى

(1) همشري، عمر. المصدر السابق، ص 329 .

بدايات ونهايات الصفحات التي وردت فيها. بينما يعتبر الكشاف حصراً شاملاً ودقيقاً لأدق المعلومات التي وردت في الكتاب. مع إشارة إلى مواقعها في النص. وتظهر قيمة الكشاف أكثر وضوحاً كلما زاد حجم الكتاب وتنوعت محتوياته .

محتويات كشافات الكتب :

لقد اقتصرت الكشافات القديمة على أسماء الأشخاص والأماكن البارزة في النص، ولم تهتم بالأفكار أو الموضعات حتى جاء القرن الثامن عشر حيث بدأت الكشافات الموضوعية بالظهور والانتشار. أما حركة إعداد الكشافات الحديثة فترجع إلى منتصف القرن التاسع عشر، ويعتبر هالس وليام ويلسون Wilson واضع ومؤسسة حركة التكشيف الحديثة .

ويمكن أن تظهر في كشافات الكتب المعلومات التالية :

- الموضوعات الرئيسية والموضوعات الفرعية (من خلال رؤوس الموضوعات أو الواصفات) .
- أسماء الدول والمدن والأنهار والجبال والمواقع الجغرافية المتميزة والتي تمت معالجتها.
- عناوين الكتب المهمة التي وردت أو نوقشت في النص .
- أسماء الأعلام والمنظمات والهيئات والجمعيات والمؤسسات المهمة .
- الأحداث التاريخية البارزة كالمعارك والغزوات والحوادث . . . الخ .

من يقوم بإعداد كشافات الكتب ؟

هناك ثلاثة اتجاهات مختلفة حول مسؤولية إعداد كشافات الكتب :

الاتجاه الأول : مؤلف الكتاب، وأصحاب هذا الاتجاه يرون أنه الشخص الأنسب لإعداد الكشاف لكتابه. لأنه الأدرى بموضوع كتابه ومحتوياته، إلا أن المشكلة تكمن في وجود قواعد وأساليب وأنظمة للتكشيف قد لا يكون مؤلف الكتاب على علم بها. بالإضافة إلى ذلك فإن المؤلف قد يكون متحيزاً في كتابه، فيظهر هذا التحيز في الكشاف أيضاً .

الإنتاجية في قسم المعالجة الفنية 422-423

صيانة الفهرس 421-422

قيود المعالجة الفنية 415-420

النشاطات الملازمة للفهرسة والتحليل الموضوعي 415-423

نظام بريسي (PRECIS) 198-206

خطوات التكشيف في 199-206

عوامل ورموز 199-200

نظام كومباس 205-206

نظام بطاقات الملامح 211-212

نظام البطاقة مثلومة الحواف 212-214

نظام التكشيف الحلقي 197

نظام التكشيف الدوراني 195-196

نظام التكشيف السلسلي 193-195

نظام التكشيف المفصلي 197-198

نظام التكشيف المنتقى بالتركيب (SLIC) 196-197

نظام كومباس 205-206

النظام المحوسب 215

في التكشيف بالتوافق اللاحق 215

نظام المصطلح الأحادي 209-211

نظام ميليزيس 475

إستمارة عمل 509-512

تركيبة 483-487

نظام CDS/ISIS 476-495

نظرية رانغاناثان 26-27

نظرية فرادين 27-28

نظرية كوتس 28-30

نظرية كيزر 26

الواصفات 219-235

المختصرات 230

الأجناس 228-229

المصطلحات المركبة 231-235

في الإشارات الببليوغرافية 145

في عناصر الإشارات الببليوغرافية 157-158

مستخلصات 407

وصف الأجزاء المكونة، تطبيق تدوبات في

أنظر تطبيق تدوبات في وصف الأجزاء المكونة

الوصلات في المكانز 271-272

صفحة من كشاف كتاب عربي

الاتجـاه الثاني : المكـشف أو المتـخـصص في علوم المكتبـات والتـوثيق والمعلومـات. ويفـضل من يعـمل في مجال التكشـيف ولديه الخبرة الكافـية في إعداد كـشـافـات الكتب. ومـشكلة المكشف في هذه الحـالة تكمن في عدم معرفته في موضوع الكتاب أحياناً .

الاتجاه الثالث : دور النشر، حيث يجب عليهـا أن تقـوم بتعيين مكشفين متخصصين لهذا الغـرض، ويجب عليها عدم إرسال الكتاب إلى المطبعة قبل إعداد الكشـافـات اللازمـة له. وهناك دور نشر عـالميـة ومـتخصصة ترفض نشر الكتـاب بدون وجـود كشف له، وتقوم هي بهذا الدور أحياناً .

وبشكل عام، يمكن القول أن المكشف المتخصص اذا قام بإعداد الكشاف بالتعاون والتنسـيق مع مؤلف الكتاب، فإن النتائج ستكون أفضل من أي الإتجاهات السابقة .

وهناك عدة بدائل لظهور الكشافات في الكتب :

أ ـ قـد يظهر الكشاف في نهاية الكتاب ويكون جزءاً أساسياً منه وهذا هو الوضع الأكثر شيوعاً .

ب ـ قـد يظهر الكشاف مستقلاً تماماً عن الكتاب أو مجموعة مجلدات أو أجزاء الكتاب، أو منفصلاً في مجلد مستقل أو لوحده .

ج ـ قـد تظهـر جميع محتـويات الكشـاف في ترتيب هجـائي واحـد، وقـد تظهر في عدة كـشـافـات. وهذا يعـتـمد على موضوع الكتاب وطبيعة محتوياته. فالمراجع التاريخية على سـبـيل المثـال قـد يظهـر لها كـشـاف للأعـلام وآخر للأماكن وثالث للأحداث التـاريخية البارزة كالمعارك . . . الخ .

ويلاحظ بشكل واضح ندرة وجـود الكشـافـات في نهاية الكتب والمراجع العـربيـة، وهـذا يـدعـونـا إلى ضرورة توعـيـة المؤلفين ودور النشر إلى أهميـة وجـود الكشـافـات مع الكتب. كما يدعـونا إلى التأكيد على أهمية وجود أو توفير عدد من المكشفين المتخصصين والمؤهلين للقيام بإعداد مثل هذه الكشافات .

أنواع كشافات الكتب :

أولاً ـ الكشافات غير التحليلية :

في هذا النوع من الكشافات تدرج الموضوعات والأفكار المهمة والأسماء والأحداث والأماكن . . . الخ المعالجة في الكتاب في مداخل رئيسية معينة ومقننة. تتكون غالباً من كلمة أو شبه جملة وترتب هجائياً غالباً، مقابل كل مدخل تدرج أرقام الصفحات التي عالجت أو ناقشت أو تعرضت لهذه المداخل. ويعتبر هذا النوع من الكشافات سهل الإعداد والاستخدام. أما مشكلته الرئيسية فتكمن في أنه يشتت الموضوعات ذات العلاقة وفق ترتيبها الهجائي، ولا يقوم بترتيبها أو تجميعها مع بعضها البعض، كما هي الحال في الكشافات التحليلية .

مثال لكشاف غير تحليلي :

أبنية المكتبات الإسلامية ١٧، ١٤٨ ـ ١٥٠، ١٨٦، ١٩٤، ١٩٧.

الأغاني (كتاب) ٧٨، ١٤٦.

البردي (ورق) ٤٠، ٤٧، ١١٠، ١١٣.

تدوين القرآن ٣٧، ٩٣، ١١٥.

الخوارزمي ٦٣، ٢٩١، ٣٠١.

دار العلم (بغداد) ١٢٩ ـ ١٣٢.

صبح الأعشى (كتاب) ٤٧، ٥١، ٩٩، ١٠٩.

الكاغد، أنظر: الورق

مالية المكتبات الإسلاية ١٤٠ ـ ١٤٢، ٢٠٨.

مكتبات الخلفاء ١٨، ٤٢، ٧٠ ـ ٧٣.

مكتبات المساجد ٢٠، ٢٤، ٧٤ ـ ٧٨ .

الورق ١٤٠ ـ ١٤٣.

ياقوت الحموي ٣٦، ٤٧، ٥٠، ١٧٧.

ثانياً ـ الكشافات التحليلية :

في هـذا الـنوع من الكشـافـات يتم حصر المداخل الرئيـسيـة أو الموضـوعـات التي تضـمنهـا الكتـاب، وعـمل التفريعات اللازمة لها، والإشارة إلى الصفحات التي عولجت فـيهـا هذه المداخل وتفـريعاتها أيضاً. وعادة ترتب الداخل الرئيسية وتفريعاتها هجائياً. ويمتاز هذا النوع من الكشافات عن الكشافات غير التحليلية في قدرته على جمع المداخل والموضـوعـات ذات العلاقة مع بعضها البعض. أما مشكلتها الرئيسية فتكمن في صعوبة إعـدادها مـقارنة بالكشافات غير التحليلية. ويجب الإشارة إلى أن الكشاف قد يجمع بين النوعين السـابقين، وهذا هو الأفضل .

مثال على كشاف تحليلي :

الإعارة :

أنظمة	٥، ٧، ٢٠ ـ ٢٧ .
تبادل	١٧، ١٩، ٤١ .
خدمات	٦، ١٩، ٢٧ .
دوافع	١٢، ١٤، ٢١ .
مشكلات	٨ ـ ١٢، ٣٧ .

تدريب المكتبيين :

أهمية	١٧٠ ـ ١٧٢ .
برامج	١٧٤، ١٧٦ ـ ١٨٠ .
طرق وأساليب	١٨١ ـ ١٨٥، ١٨٩ .
في الأردن	١٨٦، ١٨٧ .
مشكلات	١٩٠ .
مفهوم	١٦٩ .

تكشيف الدوريات :

بالرغم من عدم وجود تعريف متفق عليه لمفهوم الدوريات وبالرغم من وجود علاقة وإلتباس بين مفهوم الدوريات المستخدم في بريطانيا والمسلسلات المستخدم في أمريكا، فإنها يمكن أن تعرف بتلك المطبوعات التي تصدر على فترات محددة أو غير محددة (منتظمة أو غير منتظمة الصدور) ولها عنوان متميز ينتظم جميع أعدادها، ويشترك في كتابة مقالاتها العديد من الكتاب وتتناول آخر الموضوعات باختصار وتعمق، وتصدر إلى ما لا نهاية [1] .

وقد برزت الحاجة إلى تكشيف الدوريات نتيجة لوجود آلاف الدوريات العامة والمتخصصة وصدور أعداد كثيرة ومنتظمة من نفس الدورية عبر السنويات المختلفة لها. بالإضافة إلى الدور الذي تلعبه كشافات الدوريات في تسهيل مهمة الباحث عن المعلومات من خلال قدرتها على استرجاع المعلومات المطلوبة بأقل جهد ممكن وفي وقت محدود نسبياً من هذا الكم الهائل من الدوريات المختلفة شكلاً ولغة وموضوعاً .

عناصر أو بيانات المدخل في كشاف الدوريات :

المقصود هنا بعناصر المدخل كافة البيانات الببليوغرافية الواجب ذكرها عن المقالة التي ستظهر في كشاف الدورية وتتلخص هذه البيانات في :

1 ـ المؤلف الأول للمقال والمؤلفين المشاركين .

2 ـ العنوان الرئيسي الكامل للمقال والعنوان الفرعي والموازي والبديل (إن وجد) .

3 ـ العنوان الكامل للدورية، ويفضل أن يوضع تحته خط أو أن يطبع بحروف مميزة .

4 ـ رقم المجلد الذي ظهر فيه المقال ويرمز له بالحرف م أو مج بالعربية والحرف v أو vol بالانجليزية .

5 ـ رقم العدد الذي ظهر فيه المقال ويرمز بالحرف ع بالعربية والحرف N بالانجليزية .

6 ـ تاريخ صدور العدد ويفضل ذكر الشهر والسنة بين قوسين .

---

(1) أنظر : السامرائي، ايمان. التعامل مع الدوريات في المكتبة العربية، ص 20 - 25 .

7 ـ رقم صفحة البدء والانتهاء للمقال ويرمز لها بالحرف ص بالعربية والحرف P بالانجليزية .

8 ـ رؤوس الموضوعات المناسبة للمقال أو الواصفات في حالة استخدام المكنز .

وترتب هذه البيانات على النحو التالي :

إسم المؤلف الأول للمقال :

عنوان المقال/ بيانات المسؤولية . ـ **عنوان الدورية** . ـ رقم المجلد، العدد (تاريخ الصدور) . ـ الصفحات التي ظهر فيها المقال .

مثال باللغة العربية :

الشربجي، نجيب.

الدوريات كأحد مصادر المعلومات/ نجيب الشربجي. ـ رسالة المكتبة. ـ مج17، ع1 (آذار 1982).ـ ص 17 - 25 .

مثال باللغة الانجليزية :

Elayyan, Ribhi Mustafa.

The Use of information by physicians/Ribhi Mustafa Elayyan. - International Library Review. - vol. 20 (1988). - P. 247 - 265.

اتجاهات تكشيف الدوريات :

هناك ثلاثة اتجاهات رئيسية في تكشيف الدوريات :

الاتجاه الأول : كشافات تعد لدورية واحدة فقط، كما هي الحال في كشاف رسالة المكتبة التي تصدرها جمعية المكتبات الأردنية، وكشاف مجلة العربي. وكشاف رسالة المعلم. وعادة تغطي هذه الكشافات فترات زمنية طويلة من عمر الدورية .

الاتجاه الثاني : كشافات تغطي دوريات عامة في موضوعاتها وعادة ما تكون هذه

الكشـافـات مـوجـهـة إلى عـامـة القراء، وهذه نادرة لعدم أهميتها وقلة الحـاجـة إليـهـا مـقـارنة بكشافات الدوريات المتخصصة، ومن أمثلتها الفهرست وكشاف الدوريات العربية .

الاتجاه الثالث : كـشـافات تغطي عدة دوريات متخصصة في مجال موضوعي معين كما هي الحـال في كـشاف المجلات التربوية ERIC وكـشـاف مجلات علم المكتبات والمعلومات LISA وغيرها الكثير. ومن أمـثلة ذلك الكشـاف التـحليلي للصـحف والمجـلات العـربيـة لمحمود الشنيطي والذي غطى الفترة ما بين 1963 - 1967 م .

الكشاف التراكمي للدورية :

هذا النوع من الكشـافـات يغطي الإصـدارات المتـعـددة من مطبـوع دوري أو عـدة مطبـوعـات دورية خـلال فترة زمنيـة مـعـينة. ويقـوم الكشـاف التراكمي على مبدء دمج الكشـافـات التي تغطي فترات زمنيـة قـصيرة وتجـمـيعها لتغطي فترة زمنية أطول من عمر الدورية، وذلك لخلق أداة شـاملة للبـحـث عن مـقالات ظهرت خلال مدة زمنية طويلة في دورية معينة أو عدة دوريات من أجل استرجاعها .

ويمكن توضـيح الصـورة من خلال المثال التالي : لو كان لدينا دورية تصدر بشكل أسبـوعي، وكان لها كشاف شهري على سبيل المثال، وتم تجميع الكشافات الشهرية كل ستة أشهر لتصدر بشكل نصف سنوي، ثم جمعت الكشافات نصف السنوية كل ثلاث سنوات في كـشـاف واحد، يصبح لدينا كشاف تراكمي للدورية، على سبيل المثال كانت مجلة رسـالة المكتبـة تصـدر كـشـافات سنوية في العدد الأخير من كل عام. وقد جمعت الكشافات السنوية عام 1980 في كـشـاف تراكـمي واحـد للسنوات العشرين الأولى من عمر المجلة .

ومـن أمـثـلـة الـكـشـاف التراكـمي : الكشـاف التراكـمي لمجلة أفكار، والكشـاف التراكـمي لمجلة رسـالة المعلم، والكشـاف التراكمي لمجلة دراسات الجامعة الأردنية .

ويضم كشاف الدوريات عادة الكشافات التالية :

1 ـ **كشافاً موضوعياً :** يعتبر الكشاف الرئيسي ويضم كافة البيانات الببليوغرافية عن المقالات ويرتب عادة هجائياً .

2 ـ **كشافاً للمؤلفين :** يرتب المؤلفين هجائياً ويعطي رقم المادة التي ظهرت لهم في الكشاف الموضوعي، وإذا كان للمؤلف أكثر من مقالة في الكشاف الموضوعي فإنه يرتبها رقمياً وبشكل تصاعدي، هكذا، الأحمد، يوسف 7، 15، 34، 72، 102 .

3 ـ **كشافاً للعناوين :** ويرتب عناوين المقالات التي ظهرت في الكشاف الموضوعي هجائياً ويشير إلى الرقم الذي ظهر فيه المقال في الكشاف الرئيسي، حيث يجد الباحث معلومات كافية عن المقال .

كشافات الصحف :

وهي الكشافات التي تبوب وتصنف المقالات والدراسات والأخبار وتسهل متابعتها والرجوع إليها بأقل جهد وأقصر فترة زمنية ممكنة، وقد تكون هذه الكشافات فردية أو تجميعية .

أما البيانات الببليوغرافية التي ترد في كشافات الصحف فهي :

- اسم كاتب الخبر أو المقالة (إذا ظهر الاسم) .
- عنوان الخبر كاملاً .
- رقم العدد (للصحيفة) .
- تاريخ العدد الذي ورد فيه الخبر المقالة بحيث يظهر اليوم والشهر، أما السنة فلا تظهر إذا كان الكشاف يغطي سنة معينة من الجريدة .
- رقم الصفحة ويرمز له بالحرف ص .
- رقم العود ويرمز له بالحرف ع أو عم .
- إذا كان الخبر أو المقال يشتمل على صور فتوضع كلمة مصور بين قوسين في نهاية البيانات .

علم المكتبات – تعليم و تعلم

(06)

القاسم، صالح

مشكلة تدريس علوم المكتبات و المعلومات في الأردن : الأسباب و الحلول . ـ ع 2 ، ص 76 – 80

الواصفات: / تعليم علم المكتبات//علم المعلومات//الأردن/

(07)

قنديل، يوسف

التدريس الجامعي لعلم المكتبات و الحاجة الأردنية . ـ ع 1 ، ص 16 – 25

الواصفات: /التأهيل المكتبي//أمناء المكتبات//الأردن/

(08)

همشري، عمر أحمد

دبلوم علم المكتبات و المعلومات في الجامعة الأردنية/ عبدالرازق يونس . ـ ع 1 ، ص 26 – 33

الواصفات: /علم المكتبات//أساليب تدريس//الدرجات العلمية//الأردن/

الفهرســة

(09)

إتيم، محمود أحمد

قواعد الفهرسة الأنجلو – أميركية : الطبعة الثانية : مراجعة 1988 . ـ ع 1 ، ص 4 – 15

الواصفات: /قواعد الفهرسة الأنجلو – أميركية/

الكشافات

(10)

العزب، عيسى

كشاف رسالة المكتبة 1993 – 1994 . ـ ع 1 ، ص 80 – 91

الواصفات: /علم المكتبات//مقالات/

مراكز المعلومات

(11)

الجنفاوي، أحمد مصطفى

بنوك المعلومات و خدماتها : تجربة جماهيرية . ـ ع 2 ، ص 49 – 63

الواصفات: /بنوك المعلومات//خدمات المعلومات//تبادل المعلومات//الجماهيرية الليبية/

صفحة من كشاف مجلة رسالة المكتبة

- إذا كـان الخبر يشـتـمل على تتـمة في صفحة أخرى من الجريدة فيضاف الرمز + بعد رقم العـمـود ويشار إلى الصفحة والعمود والتي ظهرت فيه تتمة الخبر أو المقال[1] .

ومن الأمثلة العربية على كشافات الصحف :

- كـشـاف جـريدة الأهرام وقـد صـدر العدد الأول منه في بداية عام 1974، ويصدره مـركـز التنظيم والميكروفيلم في أعداد شهرية 15 ثم في مجلد سنوي تجـميعي، ويفيد هذا الكشـاف في تتـبع الكتـابات والآراء والأخـبـار والأحـداث التي تنشر بصـحـيفة الأهرام اليومية بالقاهرة .
- كـشـاف جـريدة الثـورة في بغـداد والذي صـدرت منه أعـداد عام 1988، عن مـركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج .

ومن أبرز الأمـثلة الأجنبية على هذه الكشافات في اللغة الانجليزية :

- New York Times Index. V. 1 - 1913 - N. Y. Times. 1913.
- The Times Index. London, 1906 - London, Times, 1907 - V.

أشكال الكشافات :

أما عن أشكال الكشافات فيمكن أيضاً التمييز بينها على أساس التصنيف التالي :

أ ـ الكشافات التقليدية وهذه تتخذ الأشكال التالية :

1 ـ الشكل المطبوع ويكون مطبوع على شكل كتاب أو ملحق بالدورية .

2 ـ الشكل البطاقي ويكون على شكل بطاقات .

ب ـ الكشافات غير التقليدية وهذه الكشافات تتخذ الأشكال التالية أيضاً :

1 ـ شكل المصـغـرات، مـيكروفـيلم أو مـيكروفـيش وبخـاصة مخرجات الحاسوب (COM) .

2 ـ عـلى شـكل شريط ممغنط أو قـرص ممغنط أو أسطوانة ليـزر CD-ROM حيث

---

(1) النوايسـة، غالب. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، ص 188 - 187 .

يكون جزءاً من نظام المعلومات ومن ثم يمكن الاستفادة منها عند عرضها على شاشات المطاريف Terminals المتصلة بالحاسوب .

3 ـ على شكل قاعدة بيانات Database .

خصائص الكشاف الجيد ومعايير تقييمة :

هناك العديد من الخصائص والمعايير الموحدة التي ينبغي الالتزام بها في إعداد الكشافات ويذكر عبد الجبار عبد الرحمن (1)، أهم عناصر الكشاف الجيد اعتماداً على المعايير التي أصدرتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي مع بعض التحويرات والإضافات البسيطة وهي :

أ ـ التنظيم الموضوعي .

ب ـ اكتمال الوصف الببليوغرافي .

ج ـ الترتيب الهجائي للمداخل .

د ـ عمق الكشاف ومداه الزمني .

هـ ـ الإرسال الداخلي والتعريف بالكشاف .

وتقدم رزوقي (2)، بمجموعة من المعايير التي أدرجها بوركو والمعدة لتقرير قيمة كشافات الدوريات المطبوعة وينطبق هذا على الكشافات المنتجة أو المخرجة آلياً أو المطبوعة بالطباعة العادية وهذه المعايير تشمل :

1 ـ الأمور العامة وتشمل التعليمات والسعة والمختصرات .

2 ـ استمرارية التكرار وسرعة الاستجابة وتشمل فترات الصدور .

3 ـ اكتمال التغطية .

4 ـ جودة الكشافات وتشمل النوع موضوع، مؤلف، عنوان، والكثافة والإسناد واكتمال المداخل .

5 ـ جودة الكشاف المطبوع ويشمل الورق والطباعة والسعر .

---

(1) عبدالرحمن، عبدالجبار. كشافات الدوريات العربية. التوثيق الإعلامي، ع2 (1988)، ص31 - 46
(2) رزوقي، نعيمة حسن. مصدر سابق، ص 70 - 73 .

أما جرجيس (1)، فيضيف إلى العناصر والمعايير السابقة مجموعة أخرى من العناصر وهي : الناشر، المجال الموضوعي والحداثة، لغة التكشيف، وعوامل أخرى مرتبطة بالمكشف والوثيقة المكشفة مثل الخلفية الموضوعية والخبرة ومعرفة حاجات المستفيدين وطول الوثيقة ولغتها ووضوحها .

أنواع الكشافات حسب طريقة تنظيم الكشاف ولغة التكشيف، فهناك الأنواع التالية :

1 ـ الكشاف المصنف Classified Index، وفي هذا الكشاف تجمع المواد وفق رموز أو أرقام نظام التصنيف .

2 ـ الكشاف الموضوعي الهجائي Alphabetical Subject Index، وفي هذا الكشاف تتجمع المواد تحت رؤوس موضوعات متخصصة مقننة مرتبة هجائياً ويعتبر هذا النوع من أهم أنواع الكشافات نظراً لكون الموضوع من المداخل الرئيسية الأكثر تلبية لاحتياجات المستفيدين .

3 ـ كشاف المؤلف Author Index ترتب المواد في هذا الكشاف تحت أسماء مؤلفيها .

4 ـ الكشاف المترابط Cross-Reference، يعتمد هذا النوع من الكشافات على استعمال الاحالات والتي هي وسيلة الربط بين المداخل فيما بينها أو المعلومات المتصلة بهذه المداخل وتختلف هذه الروابط من كشاف إلى آخر تبعاً لطبيعة الوثائق التي يتم إعداد الكشاف لها .

5 ـ كشاف الكلمات المفتاحية في السياق Key Word in Context (KWIC)، ويعتمد هذا الكشاف على المفردات المستعملة في العنوان ويستخدمها وسيلة لاسترجاع المعلومات على أن يحافظ على سياق هذه المفردات في العنوان .

6 ـ كشاف الكلمة المفتاحية خارج السياق Key Word Out of Context (KWOC) .

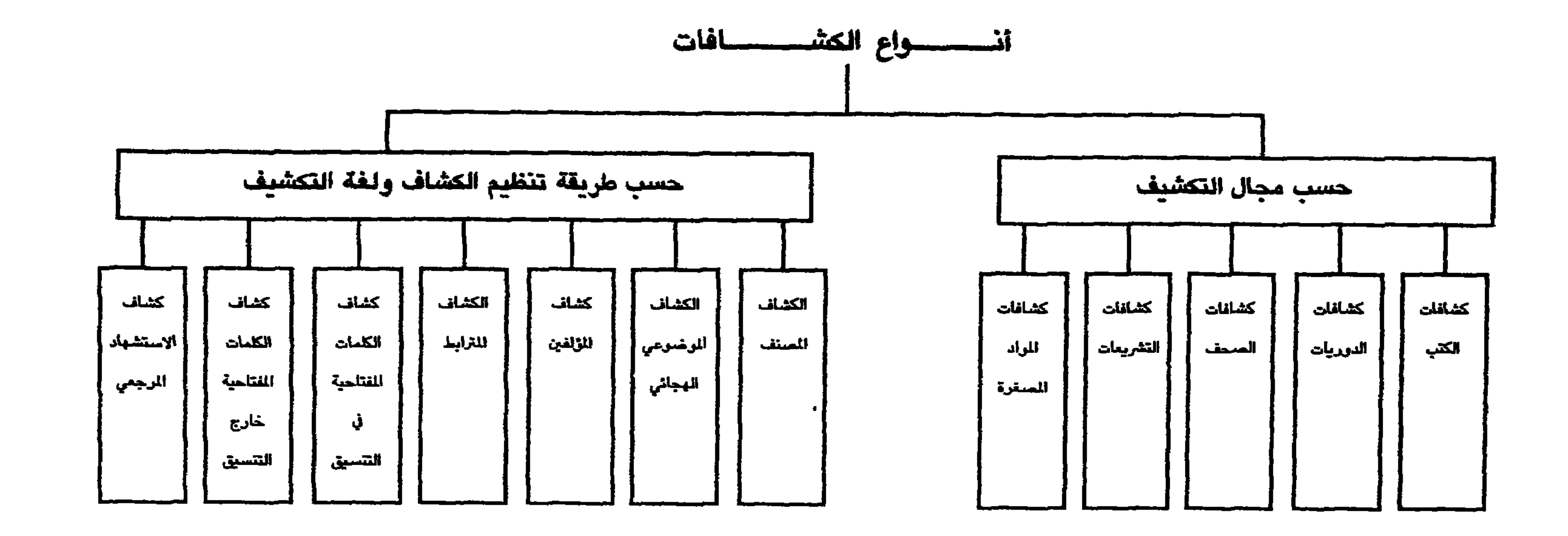
7 ـ كشاف الاستشهاد المرجعي Citation Index وهذا النوع من الكشافات لا يهدف إلى

---

(1) جرجيس، جاسم. كشافات الدوريات العربية.ـ التوثيق الإعلامي.ـ ع1 (1990).ـ ص 45-47

تكشيف الوثائق في حد ذاتها بل الوثائق التي أستندت أو استشهدت بهذه الوثيقة ويقوم الحاسب بفرز هذه الاستشهادات وترتيبها هجائياً حسب اسم المؤلف المستشهد به والمصدر [1] .

(1) بيدس، رشا برغوثي. دليل التكشيف والاستخلاص، ص 19 - 26 .



أنـــواع الكشافـــات

(ج) المستخلصات
Abstracts

تعد عملية الاستخلاص Abstracting وسيلة هامة من وسائل استرجاع المعلومات، ومن وسائل أو قنوات الاتصال بين مصادر المعلومات من جهة والمستفيدين من جهة أخرى. وتلعب المستخلصات (نتاج عملية الإستخلاص) دوراً مهما في توفير وقت الباحث وإطلاعه على كل ما هو جديد في مجال تخصصه واهتمامه من مصادر للمعلومات سواء كانت في شكل كتب، دراسات، دوريات، وثائق، رسائل جامعية، أوراق مؤتمرات، الخ. وتحتاج العملية إلى خبرة ومهارة، وتعتمد على أسس وقواعد لابد للعاملين في مجال الاستخلاص من دراستها والتدرب عليها لكي يعدوا مستخلصات جيدة .

ويتلخص الهدف الرئيسي للمستخلصات في توفير وقت الباحث عن المعلومات وعدم إضاعة الوقت، عن طريق تقديم معلومات سريعة ومركزة وشاملة في الوقت نفسه عن الوثائق التي قد يحتاج إليها للأغراض المختلفة. كذلك فإن المستخلص الجيد يمكن الباحث من معرفة مدى أهمية الوثيقة الأصلية له ومدى علاقتها بمجال بحثه أو تخصصه أو اهتماماته. وتعمل المستخلصات على خدمة ثلاث وظائف رئيسية هي : نشر المعلومات، اختيار المعلومات أو انتقائها، واسترجاع المعلومات[1] .

وبشكل عام تتلخص أهمية المستخلصات في النقاط التالية :

- أنها أداة رئيسية في اختيار الوثائق ذات الصلة والعلاقة بموضوع البحث .
- أسلوب متطور وشامل من أساليب الإحاطة الجارية، حيث تتيح للباحثين الفرصة لملاحقة التطورات في مجال تخصصهم دون إضاعة للوقت والجهد .
- الإقتصاد في القراءة، حيث يغني المستخلص الجيد الباحث عن قراءة الوثيقة كاملة .
- التوفير في تكاليف البحث وتجنب التكرار والتأخير في أعمال البحث القائمة .

---

(1) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، ص 341 .

- تعتبر المستخلصات عاملاً مساعداً في تخطي مشاكل الحواجز اللغوية التي تمنع الباحث من الاطلاع على بحوث صدرت بلغات أخرى لا يعرفها، حيث توفر المستخلصات للباحث معلومات أساسية باللغة التي يعرفها غالباً .
- تيسير عملية البحث الراجع للإنتاج الفكري في مجال أو موضع معين .
- تسهل عملية إعداد المراجعات العلمية Reviews .
- الارتقاء بمستوى كفاءة خدمات التكشيف، ذلك أن المستخلص يقدم للباحث كافة البيانات الببليوغرافية التي يقدمها الكشاف مضافاً إليها ملخص للوثيقة .

مفهوم الاستخلاص والمستخلصات :

لقد ظهرت للاستخلاص تعريفات لا حصر لها في أدبيات الموضوع حيث ينظر كل شخص إلى العملية من وجهة نظر معينة. ومن بين هذه التعريفات :

- عملية التلخيص العلمي للعناصر الجوهرية والخصائص في مقالة أو بحث أو تقرير علمي أو إداري أو اختراع أو رسالة جامعية أو أي وعاء آخر من أوعية المعلومات. وهو عبارة عن ملخص لأحد المطبوعات أو المقالات مصحوباً بوصف ببليوغرافي مناسب يسهل عملية التعريف على المطبوع أو المقالة [1] .

ويعرف ألن كنت Kent المستخلص بأنه : ملخص لأحد المطبوعات أو إحدى المقالات مصحوباً بوصف ببليوغرافي مناسب يتيح التعرف على المطبوع أو الوثيقة [2]

- عبارة عن موجز أو مختصر يمثل أو يصور محتويات الوثيقة أو المطبوع في أسلوب شبيه بأسلوبها الأصلي وعلى هذا الأساس يجب أن يكون المستخلص شاملاً للخصائص التالية : الإيجاز أو الاختصار، الدقة والالتزام لما في الوثيقة، أن لا يكون نقدياً، أن يكون شاملاً لكل الأفكار المهمة الواردة في الوثيقة، وأن يتمتع بالذاتية والاستقلال، بحيث يمكننا من الاستغناء عن الرجوع إلى الوثيقة الأصلية .

---

(1) أمان، محمد محمد. خدمات المعلومات مع إشارة خاصة في الإحاطة الجارية، ص 67 .
(2) كنت، ألن. ثورة المعلومات، ص 172 .

- شكل من أشكال الببليوغرافيات الجارية يتم فيه تلخيص الكتب وبشكل رئيسي مقالات الدوريات، وتشتمل على وصف ببليوغرافي كاف عن الوثيقة أو المطبوع لتمكين القارىء من الرجوع إليها[1] .

- وقد عرفت المواصفة العربية رقم 84/525 المستخلص كمصطلح بأنه : تمثيل مختصر ودقيق لمحتويات الوثيقة دون تفسير أو نقد وبدون تمييز لكاتب المقال. كما أشارت المواصفة إلى أن المستخلص يجب أن يكون إعلامياً بقدر ما يسمح به نوع الوثيقة وأسلوبها، أي يجب أن يعرف أكبر قدر ممكن من المعلومات الكمية والنوعية المتضمنة في الوثيقة .

ويعرف عبدالهادي المستخلص بأنه : تمثيل موجز ودقيق لمحتويات وثيقة ما بأسلوب مشابه لأسلوب الوثيقة الأصلية، مصحوب بوصف ببليوغرافي يكفل تيسير الوصول لهذه الوثيقة[2] .

وبشكل عام تتفق المصادر على أن المستخلص عمل يقدم معلومات ملخصة، مكثفة، شاملة، ذات دلالة ومصاغة بطريقة معينة لتعريف الباحث بمحتوى وثيقة معينة دون اضطراره للرجوع إليها. كما يقدم له معلومات ببليوغرافية كافية عن الوثيقة. ويمكن أن تظهر المستخلصات :

أ ـ مع الوثيقة نفسها وكجزء منها، وعادة في مقدمتها، وفي هذه الحالة يقوم المؤلف نفسه بإعداد المستخلص .

ب ـ مستقلة تماماً عن الوثيقة الأصلية، وفي هذه الحالة تظهر المستخلصات في شكل دوريات أو قد تكون مخزنة آلياً .

ويمر إعداد المستخلص بثلاث خطوات رئيسية هي تحديد المعلومات الببليوغرافية الخاصة بالوثيقة، وإعداد نص المستخلص وكتابته، ثم المراجعة والتحرير .

---

(1) جرجيس، جاسم. المراجع والخدمات المرجعية، ص 32

(2) عبدالهادي، محمد فتحي. العمليات الفنية في المكتبات ومراكز المعلومات. ـ المجلة العربية للمعلومات. ـ مج4، ع2 (1983). ـ ص 44 .

أولاً ـ تحديد المعلومات الببليوغرافية :

تبدأ عملية الاستخلاص عادة بتحديد المعلومات الببليوغرافية الخاصة بالوثيقة قيد الاستخلاص لتحديد ذاتيتها ولتمييزها عن غيرها من الوثائق. وتشتمل هذه على البيانات الببليوغرافية الخاصة بالعنوان، والبيانات الببليوغرافية الخاصة بالمؤلف، والبيانات الببليوغرافية الخاصة بالإحالة إلى المصدر. ويبدأ المستخلص عادة بالعنوان ثم اسم المؤلف ثم الاحالة إلى المصدر الأساسي. ويكتب عنوان الوثيقة كاملاً بنفس ترتيب كلماته وهجائه ولا يصح اختياره أو تغيير كلماته، كما تذكر العناوين الفرعية أيضاً. وإذا كان العنوان بلغة غير لغة نشرة الاستخلاص فيترجم ثم يضاف النص الأصلي للعنوان بلغته الأصلية، لذلك يجب أن يكون العنوان المترجم الأول في الترتيب حتى لا يفاجأ القارىء بلغة لا يعرفها. ومن ثم يذكر اسم المؤلف، والمؤلفين المشاركين والمترجمين (إن وجدوا). ومن ثم تذكر المعلومات الببليوغرافية الخاصة بإحالة إلى المصدر وتشتمل على إسم الدورية، ورقم العدد والمجلد، وتاريخ نشر العدد، والصفحات التي يشتمل عليها المقال. وهناك نقطة أخيرة بالنسبة للإحالة الببليوغرافية للنص الأصلي، وهي أنه يجب إضافة لغة المقال إذا كان بلغة غير لغة المجلة، وذلك بين قوسين في نهاية الإحالة .

مكونات المستخلص :

يتكون المستخلص، بالإضافة إلى المعلومات الببليوغرافية عن الوثيقة الأصلية، من الأقسام الرئيسية الأربعة التالية :

1 ـ الغرض : والمقصود به الغرض الذي تهدف إليه الوثيقة أو اهدافها التي تسعى إلى تحقيقها أو الأسباب أو المشاكل التي تسعى الوثيقة إلى إظهارها ودراستها .

2 ـ الطريقة أو المنهج التي استعملت في الوثيقة للوصول إلى النتائج المحددة. وتشتمل هذه على كيفية معاملة الكاتب للموضوع، ونوع المعلومات أو البيانات التي استعملت ومصادرها، والاختبارات والمقاييس التي تم استعمالها .

3 ـ النتائج : والمقصود بها النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة أو البحث

أو التجربة، أو غيرها، سواء كانت هذه النتائج سلبية أو إيجابية .

4 ـ الاستنتاج أو الخاتمة : وتتضمن وصف تأثيرات النتائج وتطبيقاتها، وصلة النتائج بالهدف العام للبحث. وقد تشتمل كذلك على توصيات وتقييمات واقتراحات .

ومن التطورات الحديثة في مجال الاستخلاص، إمكانية الحصول على المستخلصات مباشرة من بنوك المعلومات بواسطة أنظمة البحث بالاتصال المباشر من خلال محطات طرفية، ومن أمثلة بنوك المعلومات هذه بنك معلومات ديالوج (Dialog) .

أنواع المستخلصات :

هناك العديد من المستخلصات المتعارف عليها، وهي تختلف عن بعضها البعض من حيث الغرض، ومكان الورود والقائمين على كتابتها، والمواضيع التي تتناولها، وأهم هذه الأنواع ما يلي :

1 ـ **المستخلصات الاعلامية Informative Abstracts** : وتهدف إلى تقديم المعلومات ذات الأهمية الكبيرة المحتملة التي تتضمنها الوثيقة في صورة موجزة. وتعتبر كذلك، تكثيفاً واضحاً للأفكار الأساسية والنتائج في الوثيقة الأصلية ما يغني الباحث عن الرجوع إليها. ويبلغ طول المستخلص في حده الأعلى 500 كلمة. وتكتسب المستخلصات الاعلامية أهمية بالغة في استخلاص الوثائق المنشورة باللغات غير المألوفة بالنسبة للمستفيدين، وكذلك المقالات المنشورة في الدوريات التي يصعب الحصول عليها وتقارير البحوث محدودة التداول إلى آخر ذلك من أنواع الوثائق التي يمكن للمستفيد أن يتكبد المشاق في الحصول عليها مثال على هذا النوع من المستخلصات: المستخلصات الكيميائية (Chemical Abstracts) [1].

2 ـ **المستخلصات الدلالية أو الوصفية Indicative or Descriptive Abstracts** : وهي مستخلصات قصيرة جداً تحتوي على وصف عام لمحتوى الوثيقة وبيانات عامة عنها، والهدف منها اعطاء صورة مصغرة عن الوثائق المستخلصة. ويمكن القول، أن المستخلصات الوصفية هي مستخلصات موجزة يتم إعدادها بقصد

(1) قاسم، حشمت. ـ خدمات المعلومات : مقوماتها وأشكالها، ص 223 - 224 .

تيسير مهمة المستفيد في الحكم فيما إذا كان عليه الاطلاع على الوثائق الاصلية المستخلصة أم لا. وتمتاز هذه المستخلصات بإمكان إعدادها بسرعة وبأقل قدر من التكلفة. ومن الممكن اعتبارها شكلاً من أشكال التكشيف لأنها تشتمل على المصطلحات الدالة على أهم الموضوعات المحتواة في الوثائق مع ربط هذه المصطلحات ببعضها البعض في شكل جمل وعبارات بدلاً من تركها في شكل واصفات أو مداخل كشفية .

3 ـ المستخلصات الاعلامية الدلالية **Indicative-Informative Abstracts** : ويشمل هذ النوع من المستخلصات النوعين السابقين معاً، حيث يعطي في بداية المستخلص فكرة عامة دلالية عن الوثيقة ويشتمل في عرض مكوناتها ليكون مستخلصاً اعلامياً. لذلك فهو يجمع بين كونه دلالياً يمكن للقارىء أن يتوقف عن قراءة المستخلص بعد الجملة أو الجمل الأولى. ويمكن أن يكون اعلامياً بعد أن يقدم كافة المعلومات المطلوبة .

4 ـ المستخلصات النقدية **Critical Abstracts** : لا يقتصر الأمر في هذا النوع من المستخلصات على تقديم وصف لمحتوى الوثائق، وإنما تهتم أيضاً بتقديم حكم على الوثيقة الأصلية أو تقييم لها من حيث المستوى والمعالجة والوضوح وطريقة العرض وغيرها. ويمثل هذا النوع من المستخلصات وجهة نظر المحرر أو كاتب المستخلص وليس وجهة نظر مؤلف الوثيقة .

5 ـ المستخلصات المصغرة **Mini Abstracts** : تظهر هذه المستخلصات بأشكال وأحجام مختلفة وهي في الغالب أقصر من الأنواع الأخرى من المستخلصات. وتظهر في العادة كتوضيح لعنوان وثيقة ما. ومن الأشكال المعروفة لهذه المستخلصات، المستخلصات المفتاحية والتي تضم كلمات مفتاحية مأخوذة من نصوص الوثائق المستخلصة والتي تفيد في عملية التكشيف الآلي. والمستخلصات البرقية وتتكون من أشباه جمل قصيرة على شكل ملاحظات تمثل محتوى الوثيقة. والمستخلصات الوجزة وتتكون عادة من جملة أو جملتين وتظهر على شكل عناوين تعليقية تساعد على فهم محتوى الوثيقة .

6 ـ المستخلصات الإحصائية أو العددية Statistical or Numerical Abstracts : يشتمل هذا النوع من المستخلصات على البيانات في شكل جداول أو أرقام. وتفيد هذه المستخلصات في كون الأرقام التي تحتويها تمثل اتجاهات معينة في الإنتاج أو الاستهلاك أو غيره. ويمتاز هذا النوع من المستخلصات بالإيجاز وسهولة القراءة، ويعتبر لطبيعته الرقمية أكثر موضوعية من غيره من المستخلصات[1] .

7 ـ المستخلصات حسب التحيز Slanted Abstracts : المستخلصات المتحيزة هي المستخلصات التي يتم اعدادها لصالح فئة معينة من المستفيدين، أو من وجهة نظر تخصص موضوعي معين، أو بالتركيز على قطاعات معينة من نصوص الوثائق المستخلصة كالاهتمام بالنتائج أو أسلوب البحث دون سواها من عناصر الوثائق المستخلصة .

8 ـ المستخلصات المقتبسة Extracts : وهي عبارة عن جمل وبيانات وجداول ومعادلات ويتم اقتباسها كما هي من نصوص الوثائق الأصلية. ويتطلب هذا النوع من المستخلصات مهارة خاصة في إعدادها تتعلق بالقدرة على التعرف على الجمل المفتاحية التي تعبر عن أهم ما تشتمل عليه الوثائق الأصلية من معلومات .

9 ـ وهناك أنواع أخرى من المستخلصات مثل : المستخلصات التوقعية، وتكون لبحوث لم يتم الإنتهاء منها. وهناك مستخلصات المؤلفين، وهي التي يقوم المؤلف بإعدادها. وهناك المستخلصات ذات الشكل الواحد، وهي التي يتم فيها تحديد النقاط أو العناصر التي يجب تغطيتها في المستخلص مثل : الأهداف، المنهجية، النتائج [2] .

---

(1) قاسم، حشمت. نفس المصدر السابق، ص 223 .

(2) النوايسة، غالب. خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات، ص 221 - 222 .

القائمون على الاستخلاص :

يقوم بإعداد المستخلصات في العادة أحد التالية :

1 ـ **مؤلف الوثيقة** : حيث يقوم مؤلف الوثيقة نفسه بكتابة مستخلص لها، لأنه ادرى من غيره بطبيعة الموضوع أو الموضوعات التي تعالجها الوثيقة .

2 ـ **اختصاصيو الموضوعات** : حيث يقوم شخص متخصص في موضوع معين بإعداد المستخلصات للوثائق في موضوع تخصصه. وغالباً ما تلجأ مؤسسات كثيرة لمثل هؤلاء لاعداد مستخلصات نقدية للوثائق، وذلك لقدرتهم على الحكم على الوثيقة نيابة عن القارىء الموجهة له تلك الوثيقة .

3 ـ **مستخلصون محترفون** : وهم فئة خاصة من الموثقين في مراكز التوثيق والمعلومات ممن لهم خبرة واسعة في مجال الاستخلاص يعينون فقط للقيام بهذا الغرض. ولهذه الطريقة ميزة خاصة حيث أن الموثق المؤهل تكون نظرته أشمل من اخصائي الموضوع بالنسبة لاحتياجات المكتبة والمستفيدين .

4 ـ **هيئة** : حيث تقوم كل هيئة بإعداد المستخلصات الخاصة بها، أو أن تعهد بالعملية إلى هيئة متخصصة في هذا المجال .

تقويم المستخلصات :

لكي يوصف المستخلص بأنه جيد، وقادر على تلبية حاجات المستفيدين، فلا بد أن يكون :

- قليل التكاليف .
- له علاقة وثيقة بحاجة المستفيدين واهتماماتهم .
- يعرض المعلومات بسرعة، ويمثل الوثيقة الأصلية بدقة .
- أسلوبه موحداً وواضحاً .
- لغته مفهومة وواضحة للقراء .

- يمثل الوثيقة الأصلية بروحها ومضمونها .

وتقويم دوريات الاستخلاص من عدة جوانب أهمها :

- التغطية من حيث مصادر المعلومات التي تقوم باستخلاصها شكلاً وموضوعاً ولغة . . . الخ .
- أسلوب الاستخلاص من حيث نوع المستخلص ولغته والوصف الببليوغرافي المرافق له .
- الخدمات الأخرى المرافقة، كالاستخلاص الراجع للوثائق وتوفر المستخلصات في خدمات البحث الببليوغرافي المباشر لنظم وشبكات وبنوك المعلومات العالمية .
- فترات الصدور، والفترة الزمنية ما بين صدور المقال وظهوره في المستخلص[1] .

---

(1) همشري، عمر. المرجع في علم المكتبات، ص 349 .

الفصل السابع

المطبوعات الأخرى

Other Printed Materials

1 ـ الرسائل الجامعية Thesis & Dissertations :

للرسائل الجامعية أهمية خاصة في البحث العلمي، فهي من الوثائق المهمة التي يحتاجها الباحثون في موضوعاتهم، وذلك لأنها أوعية لنقل المعلومات الأولية التي تتناول في العادة موضوعات حديثة لم يسبق أن تم التطرق إليها بدرجة التفصيل والتعمق نفسها في أوعية نقل المعلومات الأخرى، فهي تمثل جهداً علمياً أصيلاً [1]. وقد تكون الرسالة الجامعية على مستوى درجة الدبلوم العالي أو الماجستير أو الدكتوراه، وتختلف تسميتها باللغة الإنكليزية من مكان إلى آخر، حيث تسمى رسالة الدكتوراه في بريطانيا (Thesis) بينما الاسم الأكثر استخداماً في الولايات المتحدة الأمريكية هو (Dissertation) [2].

وتعرف الرسائل الجامعية بأنها عمل علمي يتقدم به طالب الدراسات العليا في الجزء الأخير من مدة دراسته والتي تختلف من دولة إلى أخرى ومن نظام جامعي إلى آخر لغرض الحصول على درجة جامعية معينة في الغالب تكون ماجستير أو دكتوراه. وتختلف أهمية الرسالة الجامعية من حيث كونها إسهاماً علمياً متميزاً تبعاً للمستوى الذي تعد فيه ومما لا شك فيه أن رسائل الدكتوراه تسهم إسهاماً أكثر فاعلية من رسائل الماجستير على اعتبار أن طالب الدكتوراه قد اكتسب من الخبرة ما يؤهله لإنجاز رسالته

---

(1) قنديلجي، عامر. البحث العلمي ومصادر المعلومات.

(2) قاسم، حشمت. ـ مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات، ص 8.

بشكل أفضل، فهو قد أعد رسالة ماجستير سابقاً كما أن دخوله لميدان البحث العلمي بعد الماجستير قد اكسبه خبرة جيدة من خلال ممارسة البحث العلمي والتي سيستثمرها بكل تأكيد في إعداد رسالة الدكتوراه في الوقت الذي يفتقر فيه طالب الماجستير لهذه الخبرة فهو يخوض تجربته الأولى في إعداد بحث أكاديمي متكامل لهذا تنظر الأوساط العلمية لرسائل الدكتوراه نظرة خاصة وفق هذه الاعتبارات .

وبشكل عام هناك مجموعة من العوامل الرئيسة التي تمثل في اجتماعها ضمانات أكيدة لإعداد الرسالة على الوجه الأكمل، وأول هذه العوامل موضوع الرسالة فكلما كان من الموضوعات الجديدة والمهمة والتي لم يسبق التطرق إليها كثيراً في النتاج الفكري لذلك الموضوع، كلما كان أمام الرسالة فرصة لأن تكون متميزة وتحقق إضافة جديدة في مجالها، ولكن يمكن أن تكون حداثة الموضوع سيفاً ذا حدين في الحكم على الرسالة، خاصة إذا ما علمنا أن الباحث بلا شك سيعاني من ندرة المصادر العلمية عن هذا الموضوع. كما أن لقدرات الطالب الذهنية والعلمية وإمكاناته المادية تأثيراً كبيراً على الرسالة، فعندما يمتلك الطالب إمكانية علمية وقدرة على مواصلة البحث بوتيرة واحدة وبجهد متواصل لاشك أنه سيتمكن من إعداد رسالته بشكل جيد. ولا ننسى أن النظام الجامعي المتبع ونظرته إلى الرسالة له الأثر الكبير على أهمية الرسالة الجامعية، فالمعايير والمواصفات والشروط التي تضعها الجامعة على الرسالة من حيث اختيار الموضوع والحكم على أهمية الرسالة ومناقشة الطالب بكل تفاصيلها كل هذه الأمور ستجعل الطالب يكون أكثر جدية في إعداد الرسالة ويبذل جهداً أكبر الأمر الذي سينعكس على كفاءة الرسالة لاحقاً. وكما هو معروف فإن الطالب لا يمتلك من الخبرة العلمية ما يؤهله بشكل كامل لإعداد الرسالة بالمستوى المطلوب فهو بأمس الحاجة إلى العون في هذه المرحلة ليمضي في الطريق الصحيح، وهنا يأتي دور الأستاذ المشرف في مساعدته وتوجيهه الوجهة الصحيحة وعادة ما يكون المشرف متمكناً من الناحية العلمية قادراً على أداء دوره على الوجه الأكمل لما يمتلكه من خبرة كبيرة في هذا المجال لهذا نرى بصمات المشرف تكاد تكون على الرسالة. وأخيراً فإن توفر المواد والأجهزة المختبرية المتطورة والمصادر العلمية الحديثة لا سيما بالنسبة للأقسام العلمية له دور فاعل في تمكين الطالب من إنجاز رسالته بكل إتقان. إن هذه العوامل مجتمعه لها دور مهم في

إنجـاح جهد الطالب في إعداد الرسالة ولا نستطيع القول أن هذا العامل أهم من الآخر ولكن يبـقى دور الطالب هو الأهـم من بين كل تلك العوامل فبقدراته الذاتية يستطيع أن يواجـه الصعاب ويختار الحل الأمثل لها لما يصب في خدمة مستوى رسالته العلمية .

وكما هو مـعـروف فإن الكثير من هذه الرسـائل يجد طريقـه إلى منافـذ النشر لاحـقاً سـواء تـم نشر الرسـالة بشكل كـامل أو للأجـزاء المهـمـة منهـا وأن عـمليـة النشر هذه ستـضـفي على الرسالة أهمية خاصة، فغالباً ما يحرص الطلبة والباحثون على الرجوع إلى الأصل بعـد إطلاعـهم على الأجـزاء التي تم نشرها على اعـتبار أن الرسالة الجامعية تمثل في نظرهم الجـهـود العلمـية الحقيقة الجديرة بالاعتبار، كما أن الرغبة المتواصلة لدى طلبة الدراسـات العليـا في تقـديم أعمال مـتميزة في محتواها الموضوعي يدفعهم إلى الإطلاع على الرسـائل السـابقة في اختصاصهم للتأكد من عدم التطرق سابقاً للموضوعات التي ينون اخـتيـارها حـتى يضـمنوا عـدم التكرار الذي يؤدي إلى هدر الطاقـات الذهنيـة للطالب والإمكانات المادية للبلد التي كـان من الممكن أن تسـتـثـمـر في إنجاز أعمال أخرى أكثر أهمية .

2 ـ التقارير الفنية Technical Reports :

هي عـبـارة عن تسجيل كامل الخبرة المكتسبة للباحث من جراء إجراء بحث معين، ويمكن إيجاز تعريفها أيضاً على أنها قصة البحث كاملة[1] .

وعلى الرغم من أن الكثير من التـقارير تشتمل على معلومات قد تكون أشمل وأكثر مـن تـلك التي تظهـر في مـقـالات الدوريات، حـيث أنها تضم إلى جـانب المعلومـات النصـيـة، الملاحق والجـداول والأشكال البـيـانية والصور الفوتوغرافية، إلا أنها، في نظر مـعظم البـاحـثين، مجرد تقـاريرمرحليـة، فنصف التـقارير المنتجة من الباحثين العلميين تظهر لاحقاً على شكل مقالات في الدوريات العلمية .

أمـا مـا يمـيـز التقارير الفنية عن مصادر نقل المعلومات الأخرى، وخاصة مقالات الدوريات، هي الضمانات الأمنيـة التي توفـرها المعلومـات، كما أنها تقدم معلومات أكثر

(1) قاسم، حشمت. ـ نفس المصدر السابق، ص 60 .

تفصيلاً، حيث تسجل البيانات والحقائق المساندة بشكل كامل وبدون قيود أحياناً، إضافة إلى السرعة في بث المعلومات، والتي تعتبر ميزة أخرى للتقارير، فالوقت اللازم لصياغة التقرير بشكله النهائي أقل بكثير من الوقت اللازم لكتابة المقالة، على سبيل المثال، لأن التقرير لا يمر بسلسلة الخطوات التحريرية والطباعية والإخراجية نفسها التي تمر بها المقالة، وأخيراً توفر التقارير فرصة الوصول المباشر للمستفيد إليها، لوجود تناسب بين عدد النسخ وحجم الجمهور الذي يتوقع له الإفادة منها .

3 ـ وقائع المؤتمرات Conference Proceedings :

تعرف أعمال المؤتمرات بأنها سجلات مطبوعة لاجتماعات ومؤتمرات المنظمات تصاحبها في أكثر الأحيان مستخلصات عن التقرير والبحوث المقدمة في تلك المؤتمرات والاجتماعات. كذلك فهي تلك الوثائق التي تشتمل على بحوث ودراسات تعرض للمناقشة في اجتماع أو لقاء علمي قد يكون على شكل ندوة أو حلقة دراسية أو مؤتمر، على مجموعة من العلماء والمختصين في مجال موضوعي محدد أو محور من محاور المعرفة البشرية (1) ، وأعمال المؤتمرات سواء كانت على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي تكتسب أهمية خاصة بوصفها أحد أنواع أوعية نقل المعلومات. فغالباً ما يحرص الباحثون على الاحتفاظ بالنتائج العلمية المهمة التي توصلوا إليها للإعلان عنها في مثل هذه اللقاءات، وذلك لضمان وصولها إلى نخبة من العلماء والباحثين في الاختصاص، وغالباً ما تنهي معظم الأعمال التي تقدم للمناقشة في المؤتمرات إلى النشر، بعد اكتسابها المزيد من الدقة والموضوعية الناتجة عن المناقشات المستفيضة لها في المؤتمر، من قبل المشاركين (2)، وتتمتع أعمال المؤتمرات بمزايا عديدة، من أبرزها العرض الشفهي لها وما يتبع ذلك من مناقشات واستفسارات من جانب المشاركين، لهذا يحرص الباحثون على بذل قصارى جهودهم في إنجاز عمل متميز، لعلمهم المسبق أن المجتمع الذي سيعرض عليه البحث يمثل قمة المختصين في الغالب، حيث يحرص المسؤولون عن التحضير للمؤتمر على دعوة الشخصيات البارزة في المجال العلمي لهم. وتنقسم الوثائق

(1) قاسم، حشمت. ـ نفس المصدر السابق، ص 132 - 133 .
(2) قنديلجي، عامر. البحث العلمي ومصادر المعلومات، ص 107 .

الخاصة بالمؤتمرات إلى ثلاثة أنواع، هي الوثائق التي تسبق انعقاد المؤتمر مثل الإعلانات والدعوات والبرامج والطبعات المبدئية لبحوث المؤتمر، أما الفئة الثانية فهي الوثائق التي تنشر أثناء انعقاد المؤتمر، ككلمات الافتتاح والختام وقوائم أسماء المشاركين والتوصيات والقرارات ونصوص البحوث التي ترد إلى إدارة المؤتمر بعد طبع وثائق ما قبل المؤتمر وهذا النوع من الوثائق يصعب تتبعها أو الوصول إليها بدون المشاركة الفعلية في المؤتمر. أما الفئة الأخيرة وهي ما يهمنا أمرها على وجه التحديد، فهي وثائق ما بعد المؤتمر وتشتمل هذه الوثائق على النصوص المنشورة لما تم تقديمه للمؤتمرين من بحوث بعد إجراء التعديلات المناسبة، التي أفرزتها المناقشات أثناء عرض البحث، وقد تجد هذه البحوث طريقها إلى النشر وبأشكال مختلفة فقد تصدر على شكل كتاب أو مقالات دورية أو كلاهما وأحياناً تنشر في سلاسل التقارير. وهذا النوع هو ما يهم الباحثين سواء من شارك في المؤتمر أو لم يشارك، بوصفها أحد مصادر المعلومات الأولية المهمة والمواكبة للتطور الحاصل في الوسط العلمي .

4 ـ براءات الاختراع Patents :

هي الوثائق التي تسجل اختراع شيء جديد لم يكن معروفاً أصلاً، ولم ينشر عنه سابقاً في أي من وسائل النشر المعروفة للأوساط العلمية لذا فأنها واحدة من أهم مصادر المعلومات الأولية، ولقد كانت إيطاليا الدولة السباقة في سن قانون براءات الاختراع، عندما صدر مرسوم عن مجلس الشيوخ بالبندقية عام 1474م. أما في بريطانيا فإن العلمية كانت أكثر تنظيماً بعد أن صدر قانون الاحتكارات عام 1623م. وإن أول ظهور لوثائق براءات الاختراع، باعتبارها نوعاً من أنواع أوعية نقل المعلومات، كان بعد تعديل القانون البريطاني، بإضافة فقرة تنص على طبع كل ما يمنح بعد ذلك من براءات، وبناء عليه تم طبع كل ما سبق من البراءات البريطانية وتحديداً من البراءة رقم (1) والتي كانت قد منحت عام 1617م وحتى رقم (14359) لعام 1852م. وبراءة الاختراع كقانون عبارة عن اتفاقية معقودة بين الدولة والمخترع تضمن الدولة بمقتضاها حق المخترع في الانتفاع المادي من اختراعه من خلال استغلال الاختراع أو بيعه إلى جهة أخرى لاستغلاله لمدة محددة، وبعد انتهاء هذه المدة يصبح بإمكان الدولة التصرف

الكامل به وتمثل براءة الاختراع وصفاً تفصيلياً للاختراع في شكل ذي مواصفات فنية، لذا تعد من الأوعية المهمة لنقل المعلومات العلمية والتقنية. وبذلك يصبح لبراءة الاختراع ثلاثة جوانب، الجانب الأول هو الجانب القانوني والآخر اقتصادي أما الجانب الثالث، فهو الجانب التقني والعلمي والذي يهم الأوساط العلمية لما يحتويه من وصف تقني للاختراع [1].

5 ـ المواصفات والمقاييس Standards and Specifications :

وتسمى كذلك المواصفات القياسية، وهي وثائق فنية ذات محتوى علمي لأنها تحدد الأنواع والنماذج الخاصة بالمنتجات وبيان صفاتها وطرق فحصها ورزمها وتسويقها ونقلها وتخزينها، كما وتحدد قيمتها الفنية وقياسات أبعادها ومصطلحاتها ورموزها، ووصفاً شاملاً، وتعتمد عادة لضمان الجودة العالية في المنتجات. كذلك فهي المصادر والأوعية التي تنشر ما اتفقت عليه المنظمات الدولية أو الإقليمية أو القومية على توحيد المواصفات والمقاييس في المجالات المتعددة لتشمل القطاع الصناعي والتجاري والاقتصادي وقطاع الاتصالات والمواصلات، والهدف منه توحيد المقاييس داخل الدولة الواحدة والعالم وتسهيل عملية استخدام كل دولة لمنتجات وأجهزة الدول الأخرى، على اعتبار أنها صنعت وفق المواصفات العالمية المعتمدة وتتولى المنظمة الدولية للتوحيد القياسي International Organization For Standardization (ISO) مسؤولية إصدار هذه المواصفات وترتبط بها الأجهزة المركزية المحلية لكل دولة. ففي العراق على سبيل المثال، يقوم الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية بهذا الدور. والمعايير الموحدة أو المواصفات القياسية ليست شكلاً من أشكال مصادر أوعية نقل المعلومات التي يحتاج لها الباحثون فحسب، وإنما لها مساس مباشر بحياتنا اليومية التي لا تخلو من تشغيل جهاز معين أو شراء سلعة ما. وتصدر المعايير الموحدة على شكل وثائق يحتوي كل منها على مجموعة الشروط والقياسات والمواصفات لأجهزة أو سلع معينة، تحتوي في الغالب على جداول إحصائية ورسوم توضيحية أو أي وسائل أخرى. وتحتل المعايير الموحدة باعتبارها مصادر أولية لنقل المعلومات مكاناً خاصاً بين المصادر والأوعية

---

(1) قاسم، حشمت. ـ مصادر المعلومات، مصدر سابق، ص 193.

الأخـرى، لا سيـما بالنسـبة للشركات الصناعية والتجارية والخدمية المختلفة، فهي تقسم إلى عـدة أقسـام، الأول منهـا يحتوي على المواصفات الخاصة بالأبعاد، والتي تهدف إلى توحـيـد أشكال وأحجام المنتجات المختلفة، والثانية هي المواصفات الخاصة بالأداء والتي تهـدف إلى مـلائمـة المنتج للغـرض الذي أنتج من أجله، والقـسم الثـالث مـواصـفـات مـعـيـارية والتي تسـتـخـدم في التعرف على مدى مطابقة المواد أو العناصر المنتجة لمعايير الأداء والجـودة، وفي مجال الاتـصـالات هـنـاك مـواصـفـات المـصـطـلـحـات والـرمـز والمخـتصرات المسـتـخـدمة في عمليات الاتصال، وهناك أيضاً مواصفات تقنيات الممارسة وهـذه تهـدف إلى ضمان تركـيب الأجـهـزة وتشـغـيلهـا، وأخيراً المواصـفـات الفـيـزياوية والكمـيـة للمـواد الصناعـية والتجارية كالطول والحجم ودرجة الحرارة، إن هذا التعدد في المعايير الموحدة هو دليل على أهميتها كوعاء تعددت أنماط الإفادة منها [1] .

6 ـ المطبوعات الحكومية :

تسـعى الحكومـات بشكل عـام على إقـامـة اتصـالات وعـلاقات وثيقة ومستمرة مع جماهيرها ومـؤسـسـاتها المخـتلفة، ولذلك تقوم بنشر المطبوعات والوثائق المختلفة للتعريف بخططهـا ومـشـاريعـهـا وخـدمـاتها وانجـازاتها المختلفة في مختلف الميادين. وتعرف هذه المطبـوعات بالمطبوعات الرسمية أو المطبوعات الحكومية (Government Publications)

ليس من السـهل تعـريف المطبوعات الحكومية وخاصة في هذه الأيام، بسبب نموها المتسـارع، وتعـدد أنواعـهـا وأشكالها وأسـاليب نشرها وطرق الحـصـول عليـهـا. ويرى مـعظم البـاحـثين والمتـخـصـصين في المجـال أن مـصطلح المطبـوعـات الحكومية مرادف لمصطلح المطبوعات الرسمية .

ويشير بعـضـهـم إلى عـدم وجـود تعـريف مـقـبول بشكل عامة لمصطلح المطبوعات الحكومـية تلتزم به جميع الدول [2] .

---

(1) أمان، محمد محمد. مصدر سابق، ص 33 .

(2) الهوش، أبو بكر. قـضية المطبوعات الرسمية كمصدر للمعلومات. ـ الفصول الأربعة . ـ س3، ع11 (سبتمبر 1981). ـ ص 58 - 62 .

وتعرف جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) المطبوع الحكومي بأنه : أي منشور سواء أكان مطبوعاً أو غير مطبوع يحمل إسم الحكومة في بيانات نشره، وهذا عادة يكون صادراً عن الحكومة المركزية أو حكومات الولايات أو الحكومات المحلية أو الحكومات الأجنبية أو المنظمات الدولية كهيئة الأمم المتحدة أو السوق الأوروبية المشتركة وغيرها [1] .

يعرف المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات مصطلح المطبوعات الحكومية بأنه : قوانين ونشرات وتعميمات تتضمن تعليمات ولوائح وإخطارات تفيد في مجملها في سير العمل الحكومي أو التعريف بالأنشطة والمشروعات الحكومية [2] .

عام 1964م أقر المؤتمر العام لليونسكو التعريف التالي للمطبوعات الحكومية : (المطبوعات التي تصدرها الإدارة العامة أو هيئاتها المتفرعة عنها، باستثناء تلك المطبوعات ذات الطبيعة السرية أو التي تصدر للتوزيع الداخلي فقط)[3] .

وفي الاتحاد السوفيتي عرف المطبوع الحكومي كما يلي : جميع النشرات الصادرة من الحكومة المركزية وهيئاتها أو قرارات مجلس السوفييت الأعلى، والقرارات التشريعية، والأوراق الدبلوماسية والكتب الاحصائية وما شابه ذلك من وثائق [4] .

وفي الهند تعني المطبوعات الحكومية الوثائق الرسمية الصادرة من إحدى الهيئات الحكومية التي تكون مسؤولة عن صحتها مباشرة. وتشمل كل وثيقة تحمل بيانات النشر الحكومية أو أنها تشير إلى أن الحكومة مسؤولة عن محتوياتها وتعابيرها سواء أكانت للبيع أو التوزيع مجاناً أو تنشر لقراء معينين فقط [5] .

أما في الجماهيرية الليبية فيعني مصطلح المطبوعات الحكومية : تلك المطبوعات التي

---

(1) American Library Association. ALA Library statistics : a handbook of concepts, definitions and terminology. - Chicago : ALA, 1966.

(2) شرف الدين، عبد التواب. المعجم الوسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 206 .

(3) Statistical Year Book . - UNESCO : Paris, 1984. P. 13.

(4) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، ص 148 .

(5) Singh, Mohinder. Government Publications of India. Delhi, 1967. P. 17.

تصدر عن الدولة أو بأمر منها، وما تنشره الوزارات أو أجهزتها أو وحداتها أو أقسامها، وكذلك الجهات والهيئات والمؤسسات التي تتبعها سواء كانت هذه المطبوعات دورية أو شبه دورية أو غير دورية، على أن تكون معدة للتداول سواء بالبيع أو التوزيع المجاني. وهذا ينسحب بطبيعة الحال على ما تنشره الأمانات والمؤتمرات الشعبية واللجان الشعبية ومؤتمر الشعب العام وكل الجهات المتصلة بها أو المتفرعة عنها من تقارير وإحصاءات وقوانين وقرارات ولوائح ودوريات وببليوغرافيات ورسائل وأبحاث . . . الخ. وتشمل المطبوعات الحكومية كل الكتابات والرسوم والصور وغيرها مما هو مطبوع ما دامت معدة لغرض التداول، وأن تكون بوجه من الوجوه في متناول الجمهور [1] .

وتتميز المطبوعات الحكومية عن غيرها من مصادر المعلومات بشكل عام والمصادر المطبوعة بشكل خاص في النقاط التالية :

- إن أشكالها مختلفة، فمنها ما هو عبارة عن ورقة واحدة، ومنها ما يكون من عدة مجلدات، أشبه ما تكون بالموسوعات .
- تصدر عن الكثير من الوكالات والمؤسسات والهيئات الحكومية الواسعة الانتشار في البلد أو الدولة .
- الكثير منها غير منتظم الصدور .
- لا يوجد حصر ببليوغرافي شامل ومنتظم لها .
- من الصعب الحصول عليها بشكل مستمر، ولا يوجد طريقة واضحة لتوزيعها .

وللمطبوعات الحكومية أهميتها الخاصة كمصادر للمعلومات، فهي مصادر أولية موثوق بها. ولهذا تهتم بها المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات بشكل عام والمكتبات المتخصصة والمكتبات الجامعية ومراكز البحوث والدراسات بشكل خاص. وبالرغم من أهمية المطبوعات الحكومية، فإن مجموعاتها تعد من أقل مجموعات المكتبة إستخداماً بسبب طبيعة محتوياتها ومعلوماتها .

---

(1) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبوعات الرسمية، ص 150 .

وقـد أقر المؤتمر العام لليونسكو في دور انعقاده العاشر في 3 ديسمبر 1958م أن المواد التـاليـة تعـد من المطبـوعـات الحكومـيـة : الوثائق البرلمانيـة والتـقـارير والجرائد والأوراق التشريعـيـة والمطبـوعـات الإدارية وتقـارير الهيئات الحكومية المركزية والفدرالية والإقليمية، والببليـوغـرافـيـات الوطنيـة وكـتب المراجع الحكومـية ومجموعات قوانين وأحكام المحاكم وغيرها من المطبـوعـات مـتى صدرت بأي سلطة حكومية وطنية وعلى نفقتها [1] .

أما Boyd و Rips فإن المطبوعات الحكومية عندهما تشمل :

- التقارير الإدارية .
- التقارير الاحصائية .
- تقارير اللجان .
- تقـارير الفحوص والبحوث .
- اللوائح والقـرارات .
- وقائع الجلسات التشريعية .
- الدوريات ومحاضر المؤتمرات .
- القـوانين، الدساتير، المجموعات .
- الآراء والقـرارات .
- الأنظمـة والتعليمات والكتب الإرشادية .
- السـجلات والكتب التوجيهية .
- القـوائم الببليوغرافية وغيرها .
- المعلومات الوصفية العامة .
- الدوريات .
- المنشورات الإخبارية .
- اللوحـات التوضيحية والخرائط [2] .

(1) الهوش، أبو بكر. الدوريات والمطبـوعات الرسمية، ص 145 .
(2) نفس المصدر، ص 147 .

ويمكن تلخيص أغراض المطبوعات الحكومية في النقاط التالية :

(1) الأغـراض التشريعيـة، وتقـوم بذلك المطبـوعـات والوثائق الحكوميـة ذات الغـرض التشريعي أو القانوني .

(2) الأغـراض الإدارية، وتقـوم بذلك المطبـوعـات التي يكون غرضها الرئيسي المساعدة في عـمليـة تنظيم الإدارة العامة للدولة ومؤسساتها وهيئاتها .

(3) الأغـراض التـقـريرية، وتقـوم بذلك المطبوعات التي تقرر أو تسجل ما تم عمله أو إنجـازه في مجال الأنشطة والخـدمات العامة للحكومة وأجهزتها .

(4) أغـراض البـحث العلمي، وتقـوم بذلك المطبـوعـات التي تسـجل مـا تم عمله من أبـحـاث ودراسـات وتـقـاريـر في مجال الـعلوم المخـتلفـة، سـواء قـامت بها هيئات حكومـية، أو تعاقدت مع جهات أخرى على إنجازها .

(5) الأغـراض الإعـلامية، وتقوم بذلك الوثائق والمطبوعات المعدة لإعلام الجمهور حول طبيعة وأنشطة الجهات الحكومية المختلفة [1] .

أمـا حصر الطرق التي تـتبعها المكتبات في الحصول على المطبوعات الحكومية فيمكن حصرها فيما يلي :

(1) الإيداع القـانوني في المكتبات الوطنية وبعض المكتبات الحكومية .

(2) عن طريق الشراء مـبـاشرة من الهيئات الحكومية أو من خلال دور النشر والتوزيع .

(3) عن طريق الإهداء من المؤسسات الحكومية المختلفة .

(4) عن طريق التبادل فيما بين المكتبات المهتمة بالمطبوعات الحكومية .

(5) عن طريق النسخ والتصوير .

---

(1) Government Publications Review. (March 1983) Vol. 10. No. 2. P. 213.

7 ـ المطبوعات الأخرى :

1/ ـ الكتيبات Booklets :

وهي مطبوعات ذات طابع خاص بالنسبة إلى صفحاتها التي لا تزيد عن (50) صفحة عادة وحجمها الذي يكون أصغر من الكتاب الاعتيادي (حوالي نصف حجم الكتاب). وتشتمل على معلومات محددة تصدرها المؤسسات الإعلامية والوزارات والجمعيات .

2/ ـ النشرات Bulletins :

أما بالنسبة للنشرات فهي مطبوعات دورية أو غير دورية تصدر عن وزارات وسفارات ومؤسسات رسمية وغير رسمية ووكالات أنباء وجمعيات ومنظمات وشركات وغيرها وتشتمل على بيانات ومعلومات سريعة ومهمة أحياناً، ولا يعاد نشرها في وسائل أخرى أو أوعية ثانية لنقل المعلومات .

3/ ـ الوثائق الجارية Current Documents :

يحتاج العديد من الباحثين إلى الرجوع إلى الوثائق الرسمية المحفوظة لدى المؤسسات المعنية بالبحوث. فقد يقوم باحث بإجراء بحث عن مكتبة الجامعة وتطوير إدارتها، أو مستشفى (أو مجموعة مستشفيات) وتطوير خدماتها وإدارتها، أو مصنع، أو ما شابه ذلك من الوحدات الإدارية والاجتماعية والمؤسسات الخدمية والإنتاجية، ثم يحتاج ذلك الباحث إلى الرجوع إلى بعض المخاطبات والوثائق الرسمية الصادرة عن هذه الوحدات والمؤسسات، أو الواردة إليها، لأنها تشتمل على معلومات تهم صميم بحثه، وتمثل مصادر أولية له. ومن الجدير بالذكر أن عدداً من الكتاب والمعنيين بمثل هذه الوثائق يطلق عليها مجازاً اسم «الأرشيف الجاري» .

4/ ـ الوثائق التاريخية Archives :

وهي كافة الوثائق (سجلات وملفات وتقارير ومحاضر جلسات) وغيرها من الوثائق الرسمية التي تصدر عن المؤسسات الرسمية وغير الرسمية في بلد ما والتي

انتهى العمل منها ويتم الاحتفاظ بها لقيمتها التاريخية والعلمية والسياسية. وتعد هذه من مصادر المعلومات الأولية الأساسية لكونها المرآة العاكسة لتاريخ أي بلد في النواحي المختلفة الإجتماعية والإقتصادية والتربوية والتعليمية والعلمية وغيرها. وتودع الوثائق التاريخية عادة في المراكز الوطنية لحفظ الوثائق .

5/ ـ التقارير السنوية Annual Reports :

وتشتمل التقارير الدورية (فصلية، سنوية، كل خمس سنوات . . . الخ) وخاصة السنوية منها على معلومات مهمة تعكس أرقاماً وحقائق لنشاطات المؤسسات الخدمية والإنتاجية المختلفة، ولفترة زمنية محددة، تكون السنة السابقة لإعداد التقرير عادة. وتعتبر مثل هذه مصادر معلومات أولية، وأكثر دقة إلا أنها صادرة عن الجهات المعنية بالموضوع .

6/ ـ القصاصات (ملفات المعلومات) الصحفية Clippings :

وهي ملفات تضم قصاصات من الصحف والمجلات حول موضوعات مختلفة تهم المؤسسات الصحفية وتعد المصدر الأساسي للمعلومات بالنسبة للصحفيين والإعلاميين العاملين في الصحيفة أو المجلة. ويمكن أن تكون هذه القصاصات مصدراً مهماً للمعلومات في المؤسسات الأخرى كالوزارات والجامعات والجمعيات والشركات لأنها ملفات تعكس فعاليات وأنشطة هذه الجهات وبمرور الوقت تتحول إلى سجل تاريخي دقيق لكل التطورات التي شهدتها المؤسسة المعنية .

الفصل الثامن
المصادر المسموعة والمرئية
Audio - Visual Materials

مقدمة عامة

هنالك عدد من مصادر المعلومات غير الورقية، التي أشرنا إليها عند تقسيمنا لمصادر المعلومات في الفصل الأول من الكتاب، والتي يحتاج بعض من القراء والباحثين إلى استخدامها والحصول على المعلومات منها، كالخرائط والصور والتسجيلات الصوتية وكذلك المصغرات الفلمية والبطاقية (المايكروفلم والمايكروفيش) وغيرها من المواد المسموعة والمرئية الأخرى. وقد وجدت مثل هذه المواد والمصادر طريقها إلى المكتبات ومراكز المعلومات منذ فترة ليست بالقليلة، مما يحتم علينا التعريف بها وبأنواعها وفوائدها واستخداماتها. فهنالك، على سبيل المثال لا الحصر عدد من المجلات العلمية والإعلامية والصحف وأعدادها السابقة، وكذلك المخطوطات والكتب النادرة لم تعد تتوفر بشكلها الورقي الاعتيادي، بل هي متوفرة بشكل مايكروفلمي مصغر، وبأشكال مختلفة. كذلك فإن بعض مصادر المعلومات تكون على شكل مواد مسموعة ومرئية، كالأفلام الوثائقية والتسجيلات الصوتية والصور والخرائط، لا يمكن للعديد من المستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات الاستغناء عنها، وهذا ما سنأتي على ذكره وتفصيله في هذا الفصل من الكتاب .

وعلى أساس ما تقدم فإننا سنتعامل مع هذه المصادر ضمن أربعة محاور أساسية تمثل مختلف أنواع مصادر المعلومات اللاورقية، مستثنين بذلك المصادر المحوسبة. وهذه المحاور هي كالآتي :

1 ـ المصادر المسموعة Audio Sources

2 ـ المصادر المرئية Visual Sources

3 ـ المصادر السمع ـ مرئية Audio - Visual Sources

4 ـ المصغرات Microforms

ومن الجدير بالذكر إن عدداً من الكتاب والمهتمين بموضوعات تكنولوجيا التعليم يطلقون على المواد السمعية والبصرية مسميات أخرى أهمها الوسائل التعليمية، أو التقنيات التربوية، وهم يعنون ذات الشيء[1] .

ويمكننا توضيح الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات المسموعة والمرئية والمصغرة في المخطط التفصيلي الآتي :

(1) لمزيد من المعلومات حول هذا المرضوع، إرجع إلى :
ـ ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس. ـ وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. ـ عمان : دار صفاء، 1999 .
ـ ياسين أحمد خلف. ـ تكنولوجيا التعليم والإتجاهات الحديثة في التدريس. ـ عدن : الجامعة، 1997، ص 23 - 11 .
ـ صباح محمود. ـ تكنولوجيا الوسائل التعليمية. ـ عمان : دار اليازوري العلمية، 1998 .

الشكل رقم (1)

الأنواع المختلفة للمصادر السمعية والبصرية والمصغرة

المصادر المسموعة

Audio Resources

وهي التسجيلات الصوتية بنوعيها الأقراص والأشرطة وتعد من مصادر المعلومات المهمة والوثائقية لأنها تعتمد على تسجيل المعلومات الشفهية والتي أحياناً لا توجد في أي مصدر معلومات آخر .

الأقراص الصوتية Audio Disks :

إن أول استخدام للأقراص كان لتسجيل الصوت (المعلومات الشفهية) والتي بدأت عام 1877، حيث كتب الفرنسي جارلس كروس Charles Gross (1) دراسة حول إمكانية تسجيل الصوت على قرص (Disks) إلا أن ظروفه المادية الصعبة حالت دون تحويل أفكاره إلى نموذج يحظى ببراءة اختراع. فلجأ إلى إيداع نسخة من دراسته في الأكاديمية العلمية الفرنسية في نيسان/ ابريل 1877 وأعلنت أفكاره رسميا في تشرين الثاني من نفس العام مطبوع عنوانه (La Semaine des Clerges) أسلوب الكتاب، أما آلته فأطلق عليها اسم (Phonograph)، والكلمة أصلها لاتيني (2) مكونة من مقطعين هما (Phono) وتعني الصوت و(Graph) وتعني الكتابة. أي الكتابة بالصوت أو الكتابة الصوتية. وهذا بالطبع معنى مجازي للدلالة على أن التسجيل الصوتي يقابل التدوين والكتابة ولكن للمعلومات الشفوية .

في 24 من كانون الأول عام 1877 قدم الأمريكي توماس اديسون (Thomas Edi-son) طلباً لبراءة اختراع لآلة أطلق عليه نفس الاسم (Phonograph) ومنح البراءة في 19 شباط عام 1878. إن فكرة الجهاز واحدة من الاثنتين، والاختلاف الرئيسي هو استخدام أديسون للأسطوانة (Cylinder) في حين استخدام كروس القرص (Disk)، ولكن اختراع اديسون لم يستمر طويلاً بسبب سرعة تلف الاسطوانة وقصر مدة

---

(1) Gerald Gibson "Sound recording" in Non-print media in academic libraries/ed. by pearce S. grove. - Chicago, ALA, 1975. pp. 79 - 80.

(2) Webestr's third new international dictionary of the english language-unabridged. - Chicago : Brittanica, 1971. voll. II. p. 1700.

الاستماع التي لم تزد على الدقيقة الواحدة. في عام 1887 اخترع أميل برلز (Emil Ber-lines) الجهاز المعروف بالـ (Granophone) .

كانت الآلة بدائية تعمل بواسطة اليد وتطلق أصواتاً إما سريعة جداً أو بطيئة جداً وسرعتها 87 دورة في الدقيقة. وظلت هذه السرعة سائدة حتى عام 1948 .

أما المادة المصنوعة منها كانت من البلاستيك السميك ولكنه قابل للكسر بسرعة .

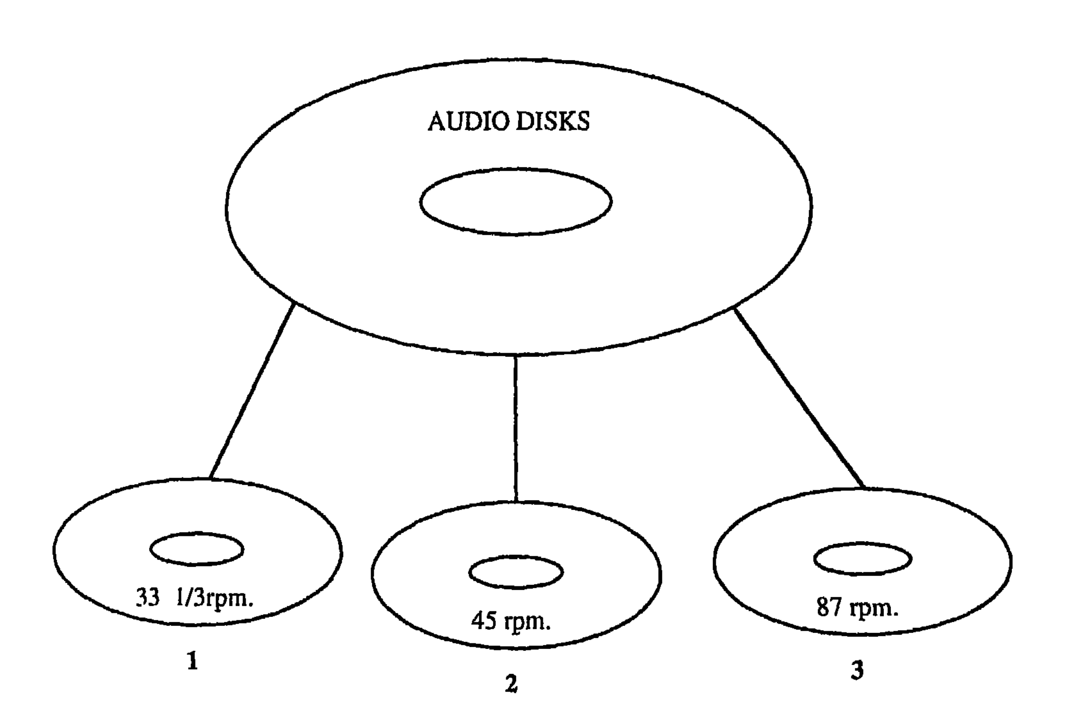
في عام 1948 ظهرت الأقراص المعروفة حتى الآن بـ long play (LP) والمصنوعة من البلاستيك الأقل سمكا والأكثر قابلية للتحمل وقد طورت من قبل شركة Cloum-bia Broadcasting systems . ثم توالت التطورات، فظهرت التسجيلات السمعية (Stereophone) عام 1958، والأقراص بسرعة 45 دقيقة في بداية الستينات والأقراص بسرعة 1/3 33 دقيقة في نهاية الستينات (*) .

ولقد دخلت الأقراص الصوتية إلى مجاميع المكتبات رسمياً أي اعتبرت ضمن المواد المكتبية ـ لأول مرة في العالم ـ وذلك في عام 1914 في المكتبات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، أما أول مجموعة انتجت رسمياً في الأسواق من الأقراص الصوتية فقد كان في فيينا عام 1899 وكانت لتعليم اللغات ولأشهر الأغاني والألحان وبعض من أصوات المشاهد في أوروبا [1] .

إن كافة الأقراص الصوتية الآنفة الذكر تعمل بواسطة الإبر الفونوغرافية (Phonographic needle) والمعروفة آثارها السلبية في تخديش سطح الأقراص وبالتالي اتلاف المسارات الصوتية والحصول على أصوات مشوشة وغير جلية وصافية، ويوضح المخطط رقم (2) هذه الأقراص .

(*) إن هذه الأقراص ظلت مسيطرة وطاغية على كافة الأنواع الأخرى حتى ظهور القرص (CD) الذي سنذكره لاحقاً، حيث اكتسحها بشكل شبه كامل .

(1) Gerald Gibson. - op. cit. p. 80.



المخطط رقم (2) الجيل الأول من

الأقراص الصوتية

ويمكن إعتماد الأقراص الصوتية بكافة أنواعها كأهم مصدر للمعلومات الموسيقية والغنائية والفنية بكافة أنواعها إضافة إلى المعلومات الخاصة بتعليم اللغات وبعض المحاضرات العلمية كما تشكل مصدراً مهماً ووسيلة أساسية لتعليم المكفوفين حيث تقدم لهم برامج تعليمية متكاملة على هذه الأقراص .

الأشرطة الصوتية Audio Tapes :

وهي النوع الثاني من مصادر المعلومات السمعية، وتعد أهم من الأقراص في أحيان كثيرة لكونها تحمل معلومات سمعية وثائقية أساسية يرجع إليها الباحثون والمؤرخون والإعلاميون والكتاب وغيرهم لأستقاء المعلومات خاصة ما يتعلق منها بالأحداث والسير والتراجم والتاريخ .

أما أنواع الأشرطة الصوتية من حيث مضامينها وموضوعاتها فيمكن تقسيمها إلى الآتي :

1 ـ الأشرطة الصوتية الفنية وتشمل : الأغاني والموسيقى والمسرحيات والبرامج والمسلسلات الإذاعية وغيرها .

2 ـ الأشرطة الصوتية التعليمية : كتعليم اللغات والمناهج التعليمية المختلفة لمختلف المراحل التعليمية .

3 ـ الأشرطة الخاصة بالمكفوفين .

4 ـ الأشرطة الصوتية الدينية (القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة والتفاسير والخطب الدينية وغيرها) .

5 ـ الأشرطة الصوتية والإعلامية والصحفية : كالمقابلات واللقاءات الصحفية .

6 ـ الأشرطة الصوتية للأحداث والمناسبات والاحتفالات بأنواعها .

7 ـ الأشرطة الصوتية العلمية والثقافية الخاصة بتسجيل الندوات والمؤتمرات والحلقات الثقافية واللقاءات الفكرية والأدبية والعلمية .

8 ـ الأشرطة الصوتية الرسمية كالتصريحات.والخطب والكلمات والأحاديث لرجال الدولة والمسؤولين والحكام وكافة الشخصيات السياسية البارزة .

9 ـ الأشرطة الصوتية الخاصة بالأطفال : كالأغاني والقصص والحكايات الموجهة للأطفال .

10 ـ الأشرطة الصوتية الوثائقية، ومن أشهرها ما يعرف بالتاريخ الشفهي (Oral history) (1) وهو تسجيل للحكايات والمآثر والحقائق التاريخية بأصوات شخصيات معاصرة للأحداث أو مساهمة في أحداث ذات أهمية تاريخية للبلد ولكنها غير مدونة في أوعية ورقية ولكنها محفوظة في ذاكرة هؤلاء الأشخاص. وفقدان مثل هذه المعلومات يؤثر تأثيراً سلبياً في السجل التاريخي لذلك البلد أو تلك الحقبة الزمنية .

وتعتمد هذه الأنواع من التسجيلات الصوتية كمصادر أولية ولها قيمة علمية كبيرة في الكثير من المكتبات ومراكز المعلومات وحفظ الوثائق في العالم .

(1) عامر قنديلجي وإيمان السامرائي. ـ التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات .

المصادر المرئية

Visual Sources

أولاً ـ الصور والرسومات Pictures and Drawings :

قد يحتاج الباحث إلى صور فوتوغرافية علمية لموقع جغرافي وتاريخي أو صور للأشخاص أو صور أخرى للأحداث والمناسبات، كذلك فإن العديد من الباحثين يستعينون بالصور والرسومات البيانية كالجداول الإحصائية والبيانية التي توضح إتجاهات وتطورات في الموضوعات المختلفة، فقد يعيدون رسمها هم بأنفسهم مع تعديل لها أو يستخدمها بالكامل مع ضرورة الإشارة إلى مصدرها في كلا الحالتين .

وتأتي الصور بأنواع وأشكال مختلفة ينبغي على المكتبات ومراكز المعلومات تحديد موقفها منها ومن اقتناء ما هو مطلوب لروادها. ويمكننا أن نحدد أنواع الصور والرسومات وأشكالها بالآتي :

1 ـ الصور الفوتوغرافية Photographs :

وتعد الصور الفوتوغرافية من مصادر المعلومات المهمة جداً للعديد من الاختصاصات العلمية والإعلامية والثقافية والفكرية، فهي تعكس الحقيقة والواقع وتسجل الأحداث كما هي دون تحريف أو تغيير .

وتأتي الصور الفوتوغرافية بأنواع مختلفة منها :

1/1 ـ النوع العتيادي : وهي الشائعة والمألوفة في المجتمعات والتي تتواجد في المكتبات ومراكز المعلومات وتمثل الأشخاص والأحداث والمناسبات وغيرها .

2/1 ـ الصور الفوتوغرافية الجوية : والتي يتم التقاطها من الجو وتستخدم لأغراض علمية وجغرافية خاصة .

3/1 ـ الصور الفوتوغرافية المائية : والتي تصور أعماق البحار والمحيطات، وتعد مصدراً مهماً وأولياً للمعلومات ويعتمدها الباحثون والدارسون والمهتمون بهذا الجانب من المعرفة الإنسانية .

4/1 ـ الصور الفضائية : وهذه يتم التقاطها من قبل أجهزة تصوير خاصة ومتطورة

ارتبطت بالمركبات الفضائية، حيث تصور الأجرام السماوية والفضاء الخارجي والتي صارت أيضاً من أهم مصادر المعلومات في عصر تكنولوجيا المعلومات للعلماء والباحثين في مجال الدراسات الفضائية .

وجرت العادة اعتماد الصور الفوتوغرافية كمصادر أولية للمعلومات ويطلق عليها أحياناً «الصور الوثائقية» والتي تمثل الأحداث والمناسبات والشخصيات المعروفة في شتى المجالات على أن تكون مدعمة ومعززة بالمعلومات الآتية :

1 ـ أسماء الأشخاص (الشخصيات) البارزة والمهمة في الصورة .

2 ـ موضوع الصورة (المناسبة أو الحدث) .

3 ـ تاريخ التقاط الصورة (يوم/ شهر/ سنة) .

4 ـ الموقع (المكان الذي التقطت فيه الصورة) .

2 ـ الصور المرسومة Drawings and Paintings :

وهي كافة أنواع الصور التي يتم تصميمها وتخطيطها وتنفيذها يدوياً ثم يمكن تحويرها وانتاجها بأعداد أكثر عن طريق التصوير أو الطباعة وهي أيضاً مصادر معلومات مهمة يعتمدها الباحثون والدارسون وكافة فئات المجتمع كلٌ حسب احتياجاته وأهم أنواعها :

1/2 ـ الرسوم التوضيحية : كالمخططات والرسوم الهندسية والتي تستخدم في الكتب المنهجية والدراسية وغيرها لتوضيح خواص الأشياء أو الطرق المطلوب اتباعها لاستيعاب الشرح والتوضيح .

2/2 ـ الرسوم البيانية : والتي زاد الاعتماد عليها في الدراسات والبحوث والتقارير والرسائل الجامعية لدقتها ووضوحها وصدقها وقدرتها التعبيرية المباشرة. ومن أنواعها الخطوط البيانية والأعمدة والدوائر البيانية إضافة إلى المستطيل والمربع البياني والصور البيانية .

3/2 ـ الرسوم واللوحات الفنية : وتشمل كافة أنواع الرسوم واللوحات التي ينفذها الفنانون التشكيليون وتعد جزءاً من الفنون وتعكس مشاعر وأحاسيس وأفكار

الفنانين وتحمل رسالة إنسانية وفنية وفكرية من قبل المرسل (الفنان) إلى المستقبلين (المجتمع) .

4/2 ـ الرسوم الكاريكاتورية : وهي أيضاً رسوم تعبيرية عن أفكار وانطباعات الرسام الفنان وهي رسالة نقدية ومحاولة من مرسلها إلى التنبيه عن حالة أو ظاهرة في المجتمع بحاجة إلى تغيير أو إصلاح يقدمها الرسام بأسلوب ساخر وهزلي ولكنها ذات هدف جدي. وتعد مصدراً مهماً للمعلومات حيث يمكن من خلالها رصد الكثير من الحالات والظواهر التي تظهر في مجتمع ما .

5/2 ـ رسوم الملصقات الجدارية (البوسترات) : وهي عبارة عن رسوم تعبيرية تجمع ما بين الفن الإبداع والموضوع الخاص، حيث تصمم لتحقيق هدف معين إعلامي أو إعلاني أو إرشادي أو توجيهي وتستخدم في حملات التوعية والإرشاد الصحي أو الزراعي أو غيره وتمتاز بكبر حجمها وألوانها المحددة ووضوح هدفها.

وسميت بالملصقات الجدارية لضرورة وضعها على الجدران وفي الأماكن العامة والبارزة كالساحات العامة والمفتوحة وحتى أحياناً على حافلات نقل الركاب، فهي وسيلة إعلامية وإعلانية مهمة ومصدراً لتوصيل المعلومات للجمهور ولأكبر قدر ممكن منه .

3 ـ الصور الإلكترونية Electronic Pictures :

وقد ظهر هذا النوع من الصور كنتيجة حتمية للتأثيرات التكنولوجية وتطور صناعة البرامجيات وتنوع تطبيقات الحاسوب المايكروي. فالآن يمكن الحصول على كافة أنواع الرسوم السابقة الذكر كالرسوم البيانية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد (2D/3D) وبأشكال غاية في الدقة والجمالية أيضاً إضافة إلى برمجيات الرسوم والتلوين والتصميم للمخططات والأشكال التوضيحية وحتى اللوحات الفنية .

كما صار بالإمكان تخزين كافة أنواع الصور الفوتوغرافية والرسومات في ملفات خاصة في الحاسوب وذلك عن طريق الماسح الإلكتروني (Scanner) ثم إجراء أي تعديلات أو إضافات من تكبير وتصغير أو تصدير أو إستيراد، أو خلال التقاط الصور عن طريق جهاز التصوير الرقمي (Digital Camera) والتي لا تعتمد على وجود الفلم

الخام بل قرص ليزري خاص ثم يربط هذا الجهاز بالحاسوب لغرض تخزين وعرض الصور .

أما من حيث الموضوعات التي تعكسها الصور فهي متعددة، فمنها العلمية والتاريخية والتراثية والسياحية وصور الشخصيات وصور المدن والمواقع الجغرافية واللقطات الفنية، وصور الحوادث والمناسبات، والصور الرياضية، والحربية . . الخ .

فوائد ومميزات الصور :

للصور والرسومات التي بينا مختلف أنواعها واتجاهاتها فوائد متعددة، تجعل المكتبات ومراكز المعلومات تفكر جدياً في اقتنائها واستثمار مردوداتها، والتي يمكننا أن نوضحها بالآتي [1] :

1 ـ تكسب الصور والرسومات أي موضوع أو مقال ترافقهما جواً من الواقعية، وتجعلهما أكثر حيوية وقرباً من تفكير القارىء. وبعبارة أخرى تعطي الصورة دعماً للموضوع الذي ترافقه .

2 ـ وبضوء ما ورد في النقطة الأولى أعلاه يستطيع القارىء والمشاهد للصورة أن يدرك الكثير من المعلومات دون حاجة إلى قراءة أو كتابة التفاصيل عن ذلك الموضوع. فالصورة الجيدة، كما يقال، تعبر عن العشرات والمئات من الكلمات أحياناً .

3 ـ تساعد الصورة في تثبيت المعلومات المصاحبة لها في الذاكرة، ولفترة طويلة .

4 ـ تنمي الصورة الجيدة في المشاهد دقة الملاحظة .

5 ـ تعد الصور والرسومات، وخاصة اللوحات الفنية، من الوسائل التعبيرية المهمة. حيث يستطيع الرسام أو المصور نقل أحاسيسه ومشاعره تجاه موضوع معين، وبشكل فني وجمالي وتعبيري خاص .

6 ـ الصور والرسومات هي من الوسائل التعليمية المهمة للأطفال. حيث تمكنهم من معرفة ما يدور حولهم من أشياء، وتنمية قدراتهم الحسية في إدراك العديد من

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. ـ توثيق الصورة في الاعلام والصحافة. ـ بغداد: دار الشؤون الثقافية 1996، ص 10 - 13.

الأمـور اليومية والحياتية .

7 ـ الصـور والرسـومـات من الوسائل التعليمية الضرورية للأفراد المتخلفين، والمحرومين من نعـمـة القـراءة، من الذين يصـعب عليـهم التـعلم بالطرق المكتوبة والشفهية. حـيث يسـتـعـان بالصـور والرسـومـات لغـرض تطوير قـابليـاتهم الفكرية والعقلية وقدراتهم الإستيعابية، تعويضاً له عن طرق التدريس الاعتيادية .

8 ـ للصـور والرسـومـات دور في إثارة مـشـاعـر الأفـراد وعـواطفـهـم تجاه مـوضـوعـات اجـتماعـيـة وإنسانية وقومية مهمة، لا تستطيع المكتبة أن تعزل نفسها عنها. فهنالك العـديد من الصـور والرسـومـات التي تسـتطيع أن تلهب مـشاعر الحماس والتفاعل الإنسـانية، أو تثير الغضب والسخط تجاه موضوعات حياتية مهمة .

9 ـ وأخيراً فإن الصـور والرسـومـات يمكن أن توجـه إلى كل أفراد المجتمع، لأنها تعالج مختلف الموضـوعـات وشـتى صنوف المعـرفـة الإنسـانيـة، وعلى مختلف المسـتـويات الثـقافية والعلمية، ولكافة الأعمار والأجناس .

ثانياً ـ الشرائح (السلايدات) Slides :

على الرغم من إسـتـخدام الشرائح والسلايدات كوسيلة تعليمية في المدارس والمعاهد والكليـات المخـتلفـة للأنواع والمستويات التدريسية إلا أن البعض منها يتضمن معلومات علمـيـة وثقـافـيـة تفـيـد البـاحثين في مجالات عدة. لذا فإن العديد من المكتبات ومراكز المعلومـات ترى ضـمها إلى مجموعتها، لتكون جزءاً من مصادر المعلومات الأخرى[1] .

والـشرائح عـبـارة عن لقطات فلمـيـة شـفـافـة، ثابتـة أو ملونة، تمثل عـادة صـوراً فـوتوغـرافـية، محفوظة داخل إطار كارتوني أو بلاستيكي. وتأتي الشرائح بأحجام مختلفة، أهمهـا وأكثرها إستعمالاً هو حجم (2 × 2) بوصـة والمسـتلة عن الفلم الفـوتوغرافي (35) مليمتر عادة .

(1) محمـد فـتـحي عـبـدالهادي وحـسن محمد عبدالشافي. ـ المواد غير المطبوعة في المكتبات الشاملة. ـ القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 1992، ص 41.

مميزات الشرائح :

نستطيع أن نحدد أهم مميزات الشرائح ومردودات استخدامها كالآتي :

1 ـ تستخدم الشرائح كوسيلة للتعلم، وكبديل مناسب عن الصور والمخططات الكبيرة، التي يصعب الحصول عليها. وعلى هذا الأساس فهي تحمل ذات الميزات التوضيحية والتشويقية والتذكيرية التي بيناها سابقاً، في مزايا الصور والرسومات.

2 ـ سهولة إعدادها وإنتاجها، وقلة تكاليفها المالية، سواء ما يخص إعدادها أو شرائها جاهزة .

3 ـ إمكانية الحصول على شرائح في العديد من الموضوعات المعرفية .

4 ـ إمكانية ترتيب الشرائح، أثناء عرضها، وفق رغبة ومتطلبات المشاهدين والمحاضرين .

5 ـ سهولة استخدام أجهزة عرض السلايدات، وتوفرها بأحجام وأشكال ومواصفات متنوعة، سواء كان ذلك لمشاهد واحد، أو مجموعة صغيرة أو كبيرة من المشاهدين.

6 ـ إمكانية التحكم في العرض، والتعليق أثناء العرض من قبل الشخص المسؤول عن العرض، أو إثارة النقاش حول نقطة معينة .

7 ـ بعد إضافة التعليقات الصوتية المسجلة، أصبحت الشرائح. من مصادر المعلومات السمعية والبصرية الفعالة والمؤثرة .

استخدامات الشرائح :

يمكن أن تستخدم الشرائح والسلايدات في مجالات عدة، تهم المكتبات ومراكز المعلومات وتدعم أهدافها التعليمية والتربوية والإعلامية والعلمية. ويمكننا أن نلخص مثل تلك الاستخدامات بالآتي :

1 ـ تستخدم الشرائح كوسيلة تعليمية فعالة، وفي مختلف المراحل التعليمية. ونظراً لأن دور المكتبات ومراكز المعلومات، وخاصة المدرسية والجامعية منها، هو دور داعم

للعـمليـة التـعليـمـيـة، لذا فإن وجود مصادر المعلومات من هذا النوع هو أمر مهم وضروري .

2 ـ تستـخـدم كـذلك للأغـراض الإعلامية والثقافية والسياحية، التي تهتم بها المكتبات ومـراكز المعلومات، وخاصة العامة والمتخصصة منها .

3 ـ تـسـتـخـدم في المـحـاضرات والـنـدوات والمـؤتمرات والمعـارض واللقـاءات العلمـيـة المخـتلفـة. وهذا أمر يهم جميع أنواع المكتبات ومراكز المعلومات، سواء إذا ما كانت جهة مساهمة بشكل مباشر في مثل هذه النشاطات، أو أنها تساعد في قيامها .

4 ـ تستـخـدم لأغـراض التـسليـة والترفـيه، وتنمية الهوايات الشخصية، وهذا أمر ليس بالغـريب على المكتبات ومراكز المعلومات بمفهومها الحديث .

ثالثاً ـ الخرائط Maps :

وتعـرف الخـرائط بأنها صـورة رمـزية لجـزء من سطح الأرض أو كله بحيث يتم فيه توضـيح السلم النسـبي والموقع لذلك الجزء بناء على استـخدام مقياس رسم معين بشكل يسـاعد على توضيح الظواهر الطبيعية أو النشاطات البشرية للمنطقة المرسومة .

والخـرائط من مـصـادر المعلومـات المهـمـة لأنها تحـمل بيـانات ومعلومات لا يمكن الاسـتـغناء عنهـا من قـبل الكثير من البـاحـثين والدارسين والمتخصصين. سواء استفادوا منهـا بشكل مـبـاشر حـيث ترفق مع البحوث والدراسات أو بشكل غير مباشر كمصدر لاسـتـقاء بيانات أو معلومات كالمواقع وأسماء المدن أو غيرها .

وقـد تنوعت مـوضوعات الخرائط وقسمت إلى العديد من التقسيمات أهمها الآتي :

1 ـ الخـرائط السـيـاسـية والإدارية : ويبين هذا النوع التقسيم الإداري والسياسي للدول وأمـاكن العواصم والمدن المهمة .

2 ـ الخـرائط الطبـيـعـيـة : وتعكس هذه الخـرائط التضاريس الجغرافية من جبال وأنهار وبحيرات وصـحـارى وغيرها .

3 ـ الخرائط الاقتصادية : ويبين هذا النوع من الخرائط الثروات الطبيعية والحيوانية والنباتية لبلد معين أو مجموعة دول العالم .

4 ـ الخرائط التاريخية : ويوضح هذا النوع من الخرائط معلومات تاريخية لبلد أو عدة بلدان أو لحضارة معينة لفترة معينة من التاريخ .

5 ـ الخرائط المناخية : ويوضح هذا النوع من الخرائط اتجاه الرياح والتيارات المختلفة ودرجات الحرارة وكافة المعلومات عن الأحوال الجوية في بلد، أو منطقة معينة من البلد، أو في عدة بلدان، أو في العالم .

6 ـ الخرائط العسكرية أو الحربية : وتبرز هذه الخرائط المواقع العسكرية والخطط الحربية ومواقع الدفاع والهجوم وخطط المعارك واتجاهها وطريقة سيرها .

7 ـ الخرائط الأثرية : وهذه توضح المواقع الأثرية لبلد من البلدان أو لمجموعة دول .

8 ـ الخرائط السياحية : وهي التي تبين المناطق السياحية في بلد معين وأشهر المطاعم والفنادق وطرق الوصول إليها .

9 ـ الخرائط الإحصائية : وتكون في مختلف المواضيع حيث تبين مثلاً توزيع السكان وتوزيع الأجناس البشرية وغيرها من المواضيع .

10 ـ خرائط طرق المواصلات : وتكون موضحة عليها طرق المواصلات البرية والبحرية والجوية في بلد معين أو بين بلدين أو أكثر .

11 ـ خرائط الأزياء الشعبية : وتكون موضحة عليها صور الأزياء الشعبية والفولكلورية للمناطق المختلفة في البلد الواحدة أو عدة بلدان أو في كل دول العالم.

رابعاً ـ الكرات الأرضية Globes :

ويمكن تعريفها بالآتي من التعريفات[1] :

1 ـ هي النموذج الوحيد الذي يصور الأرض بدون تشويه لشكلها .

(1) ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس. ـ مصدر سابق، 1999 .

2 ـ رمز يمثل الأرض بشكل صحيح ودقيق .

3 ـ مجسم صغير للأرض صنعه الإنسان وفق مقياس معين كوسيلة تعلم وفهم وإدراك ومصدر للمعلومات عن هذه الأرض التي نعيش عليها .

وتختلف الكرات الأرضية من حيث المادة المصنوعة منها، كما تتفاوت في أحجامها، فهنالك الكرات الأرضية ذات الأقطار (8 ,12 ,16 ,20 ,24) بوصة .

وتأتي الكرات بأنواع مختلفة منها الطبيعية والمناخية والسياسية .

وتعد مصدراً للمعلومات لأنها تساعد في تكوين مدركات ومفاهيم صحيحة عن المساحات والمسافات لأنها تمثل أجزاء الكرة الأرضية الحقيقية كافة .

المصادر السمع مرئية

Audio Visual Sources

الأفلام المتحركة Motion Pictures :

وهي سلسلة متتابعة من اللقطات الفلمية المرئية المتحركة على شريط (فلم) شفاف . وتستخدم الأفلام كمصادر للعلومات وتقوم بعرض الأفكار والمفاهيم بأسلوب مشوق يختلف عن الوسائل السمعية والبصرية الأخرى بسبب توفر العناصر الثلاثة المهمة وبشكل تفاعلي كامل وهي[1] :

1 ـ الصوت

2 ـ الصورة

3 ـ الحركة

فعنصرا الصوت والصورة الثابتة متوفران في مصادر المعلومات الصوتية والمرئية،

(1) عامر قنديلجي وايمان السامرائي. ـ التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات .ـ بغداد: الجامعة المستنصرية، 1988 .

إلا أن عنصر الحركة قد أضاف بعداً مهماً للأفلام، فالحركة تمثل الحياة لذا فالأفلام المتحركة تعد تعبيراً وتجسيداً للواقع بكل تفاصيله .

وتقوم الأفلام بعرض صوت وصورة وحركة الإنسان والنبات والحيوان والأشياء. وبما يزيد من شدة جاذبية وتأثير الأفلام ـ خاصة السينمائية ـ على المشاهدين العوامل التي تعتمد على العناصر الثلاثة الآنفة الذكر مثل :

- المؤثرات الصوتية .
- الموسيقى التصويرية.
- الإخراج .
- الديكور والألوان .
- براعة التصوير واللقطات والخدع السينمائية .
- براعة التمثيل والسيناريو والحوار .
- الإكسسوارات والأزياء .
- مواقع أحداث الفلم .
- التأثيرات التكنولوجية واستخدام الخيال العلمي والتقني .

وهكذا تفوقت الأفلام السينمائية على باقي أنواع المواد السمعية والبصرية للتأثيرات التي تتركها لدى المشاهدين بسبب تفاعل كل ما ذكرناه من عناصر ومؤثرات خاصة إذا ما وظفت بشكل فني وعلمي بارع ومتوازن مما يؤدي إلى تثبيت المعلومات والحقائق التاريخية والإنسانية وتعديل المفاهيم وغرس عادات وآراء جديدة مفيدة للفرد والمجتمع وتعريف المشاهدين بالتراث والآداب والعلوم والمعلومات السياحية والآثارية، إضافة إلى معالجة الموضوعات الاجتماعية والظواهر السلبية والإيجابية .

لذلك فقد استخدمت الأفلام في مختلف المجالات كالتعليم والتدريب والبحوث والإعلام والإعلان إضافة إلى الترفيه[1] .

---

(1) عبدالهادي، محمد فتحي وحسن محمد عبدالشافي. ـ مصدر سابق، ص 89.

وكما هو معروف هنالك مقاييس وأحجام مختلفة للأفلام المتحركة، سواء كانت علمية وَثائقية أو من الأنواع الأخرى، وهي[1] :

أ ـ أفلام (35) مليمتراً : وهذه خاصة بتصوير الأفلام الروائية والسينمائية الطويلة والتي تعرض في صالات العرض السينمائي أو التلفزيوني ويشاهدها مجموعة كبيرة من المتفرجين، ولها أجهزة معقدة نوعاً ما وتحتاج إلى فنيين لتشغيلها وعرضها .

ب ـ أفلام (16) مليمتراً : وتعرف بالأفلام التعليمية والتثقيفية أو الوثائقية أو العلمية ويشاهدها مجموعة محدودة نوعاً ما من المتفرجين وهذا النوع من الأفلام من أكثر أنواع الأفلام المتحركة إنتشاراً واستخداماً في المؤسسات التعليمية كالمدارس في مختلف مراحلها والمعاهد والجامعات والمكتبات بأنواعها المختلفة .

ج ـ أفلام (8) مليمترات : وهي أفلام المناسبات العائلية والشخصية عادة، وتعرض على مجموعة صغيرة من المشاهدين. وتمتاز أجهزة عرض هذا النوع من الأفلام بسهولة استعمالها وعدم الحاجة إلى خبراء أو فنيين متخصصين لتشغيلها .

وهنالك أفلام السوبر (8) مليمترات، وكذلك أفلام (كارتردج) المحفوظة داخل علب بلاستيكية التي تضيف مميزات أخرى على الأفلام الاعتيادية، كالمحافظة عليها لأطول فترة ممكنة، وسهولة استخدامها وإن التطورات الحديثة بإتجاه تقديم أنواع متطورة من الأفلام مستمرة، بحيث يمكن استخدام جهاز التلفاز وكذلك الحاسوب في عرضها .

أنواع الأفلام :

هنالك أنواع مختلفة من الأفلام التي تحتاج إليها المكتبات، ومراكز المعلومات كمصادر مفيدة للمعلومات، مكملة إلى دور مصادر المعلومات المطبوعة والتقليدية. ومن أهم هذه الأنواع ما يأتي :

1 ـ الأفلام الوثائقية

---

(1) همشري، عمر أحمد وربحي مصطفى عليان. ـ أساسيات علم المكتبات والمعلومات. ـ عمان : الرؤى العصرية، 1996، ص 111 .

2 ـ الأفلام التعليمية

3 ـ الأفلام الثقافية

4 ـ الأفلام العلمية

5 ـ الأفلام الترفيهية

6 ـ أفـلام الرسوم المتحركة (الكارتون)

1 ـ **الأفـلام الوثائقـية** : وهي عـادة مـا تكون من الأفـلام التسـجيلية التي تصـور الأحـداث الواقـعـيـة حـال وقـوعها وتمثل كذلك المناسبات الوطنية ووقائع المؤتمرات والندوات وافـتـتـاح المشـاريع، كـا تسـجل وتصـور أية أحداث هامة كما هي بدون تغـيير أو تعـديل ولا يسـتـخـدم فيها التمثيل أو الإخراج، فهذه الأفلام تعد وثائق لأنها تحكي الحـقـيـقـة بدون رتوش وتعـد مصدراً مهمّاً للمعلومات السمع مرئية ومن أنواع المصـادر الأولية للمعلومات .

2 ـ **الأفلام التعليمية** : وتكون مـوجـهـة إلى فئات الطلبـة من أجل زيادة معرفتهم في مجال التـخـصـص الموضـوعي. وتعـالج هذه الأفـلام مـوضـوعـات ذات صلة وثيقة بالمناهج والمقـررات الدراسـيـة لمخـتلف المراحل التـعليـمية. وتهدف هذه الأفلام إلى توضـيح الحـركـات وتركـيـز الانـتـباه وتوسيع أفق التعلم والتغلب على حدود الأزمنة والمسافات وإطالة مدة التذكر .

3 ـ **الأفـلام الثقافية** : وتهدف هذه الأفـلام إلى توسـيع القـاعـدة الـثقافية لكافة فئات المجـتـمع ومنهـا الأفـلام التي تعـرض حضارات الشعوب والآثار والتراث والعادات والتـقـاليـد وعـالم الحـيـوان والنبـات والرحلات والسياحة إضافة إلى الفنون والآداب والعلوم والاسـتكـشـافـات وبأسلوب مشوق وشامل وعام يفهمه الجميع .

4 ـ **الأفلام العلمية** : ويمكن أن تكون على نوعين منها العلمية المتخصصة التي تعرض التـجـارب والمعلومـات التـفـصـيلية الدقيقة في الموضوعات العلمية كالطب والهندسة والفلك والجـيـولوجـيـا وغيرها والتي تهم البـاحثين والمتخصصين فقط. أو تكون من النوع العـام المبـسط والموجـهة للمهتمين ومحبي العلم والتكنولوجيا .

5 ـ **الأفلام الترفيهية (السينمائية)** : وهي الأفلام التي تحدثنا في بداية الموضوع عن تأثيرها وأهدافها الترفيهية وتمتاز بتنوع موضوعاتها من الجادة إلى الهزلية والاستعراضية والاجتماعية والسياسية والتاريخية وأفلام الخيال العلمي والرعب وغيرها. وبالرغم من هذا التنوع الموضوعي إلا أن الهدف الأساسي لها هو التسلية والمتعة والترفيه .

6 ـ **أفلام الرسوم المتحركة (الكارتون)** : ويمكن إعتبارها كخليط من الأفلام الترفيهية والثقافية والتعليمية، فهي بالأساس موجهة للأطفال وتعتمد على تقنية الرسوم للشخصيات ثم تصويرها بطريقة تبدو متحركة. وقد تطورت صناعة وتكنولوجيا هذه الأفلام فظهرت أفلام سينمائية تمزج ما بين الشخصيات والأحداث الحقيقية وشخصيات الكارتون كما ظهرت العديد من هذه الأفلام موجهة للكبار أيضاً .

تسجيلات الفديو Video Recordings :

وهي النوع الثاني من المواد السمع مرئية وهي عبارة عن تسجيل المعلومات الصوتية والمرئية على أوعية ممغنطة مثل الأشرطة (Tapes) والأقراص (Discs). ويمكن أن تقسم إلى[1] :

1 ـ شريط الفديو ذو البكرة (Reel video tape) :

وهي من أقدم أنواع تسجيلات الفديو، وكانت ولا تزال تستخدم في مختلف الحقول العلمية والإعلامية والثقافية والتعليمية. وتقسم أيضاً إلى نوعين أساسيين هما :

1/1 ـ شريط الفديو Video tape (الفديوتيب) وهو عبارة عن شريط ممغنط على بكرة مفتوحة وله قياسات متعددة منها بعرض 2 بوصة أو 1 بوصة وتستخدم للتسجيلات التلفزيونية .

2/1 ـ الفديو كاسيت Video Cassette : ويختلف عن النوع السابق في كونه محفوظ

(1) قنديلجي، عامر وإيمان السامرائي. ـ استخدام الفديو في المجالات العلمية والثقافية .ـ مجلة البحوث (بغداد) ع22 (أيلول، 1988). ص 48 - 50 .

داخل غلاف بلاستيكي للحفاظ عليه في المؤثرات الخارجية. وقد صار حالياً الشكل الأكثر استخداماً للأغراض الترفيهية والإعلامية والتعليمية والعلمية في المعاهد والجامعات والمدارس والمؤسسات والبيوت. ويأتي بأحجام مختلفة أهمها (VHS) وهو نوع معياري رغم أنه صمم لاستخدامه للأغراض الشخصية والترفيهية في البيوت إلا أنه الآن يعد الشكل السائد لكافة الأغراض والأهداف ومن أهم مصادر المعلومات الفديوية. كذلك هنالك النوع المعروف بـ -U) (Matic والذي ارتبط استخدامه مع الدوائر التلفزيونية المغلقة (CCTV) ولا يمكن استخدامه إلا بواسطة أجهزته ولكن يمكن تحويله إلى (VHS) والعكس ممكن أيضاً .

2 ـ قرص الفديو (فديو دسك) Video Disc :

وتعرف أيضاً بالأقراص الصوت صورية، وتعد تقنية متقدمة عن الأشرطة الفديوية وارتبطت أيضاً مع الإتجاهات الحديثة لتكنولوجيا الأقراص وكما سنتطرق إليها في الصفحات القادمة .

أهمية تسجيلات الفديو كمصادر للمعلومات :

لقد تفوقت تسجيلات الفديو على كافة المواد السمعية والبصرية حتى الأفلام المتحركة كمصدر للمعلومات ولفئات من المستفيدين كالطلبة على شتى مستوياتهم حيث دخلت تسجيلات الفديو قاعات المحاضرات في المدارس والمعاهد والجامعات وقاعات الندوات والمؤتمرات والمعارض والشركات والمؤسسات للأسباب الآتية :

1 ـ سهولة استخدامها واستخدام أجهزتها .

2 ـ سهولة إنتاجها ورخص ثمنها .

3 ـ لا تحتاج عند العرض إلى غرف مظلمة .

4 ـ المرونة في التعامل مع الأجهزة (التصوير والتسجيل) فهي الآن صغيرة الحجم سهلة الحمل والنقل .

5 ـ إمكانيـة التسـجيل المباشر والمسح وإعادة التسجيل والتحرير والتعديل آنياً وبسهولة كبيرة .

6 ـ إمكانيـة تسجيل البرامج التلفزيونية مباشرة .

7 ـ بواسطة أجهـزة التـصوير يمكن تصوير وتسجيل الأحداث والمناسبات المختلفة دون الحـاجـة إلى إجراءات التحميض المرتبطة بإنتاج الأفلام السينهائية وغيرها . لذا فإنها الوعاء البديل للأفلام المتحركة كافة .

8 ـ إمكانيـة تحـويل كـافـة مـصـادر المعلومـات المرئيـة كالصور والسلايدات وغيرها إلى تسجيلات فديو عن طريق جهاز التلسينما .

9 ـ إمكانيـة الربط مـا بين الفـديو والحـواسـيب ونقل اللقطات الفديوية مباشرة وتخزينها لغرض تعزيز مصادر المعلومات المحوسبة بالصور الفديوية .

الأقراص كوعاء لمصادر المعلومات :

لقـد عـرفت الأقـراص كـوعـاء يختـزن مصادر المعلومات الصوتية أكثر من قرن من الزمـان، ومع ظهـور وتطور تكنولوجـيـا الحـواسـيب اعـتـمـدت كـوعـاء تخزيني لمصادر المعلومـات المحـوسـبـة، وسرعان ما اعتمدت واكتسحت كافة أوعية المعلومات الأخرى، لتـصبح الوعاء التخزيني الأول لمصادر المعلومات .

الأقراص المغنطة Magentic Disks :

بين الأعوام 1959 - 1965 (1) تم تطوير القـرص المغنط الصلب كوعاء خزني يؤمن سـبل مـبـاشرة للبحث والوصول التلقائي الحر إلى المعلومات المخزنة في ذاكرة الحاسبات . وتقـصـد بالوصول التلقائي أو الحر (Direct random access) هو امكانيـة الوصول إلى المطلوب من الملفـات في أي مـوضـوع من القـرص دون الحـاجـة إلى قراءة كافة الملفات

(1) Lawrence S. Orilia. - Computers and information : an introduction. - 3rd ed. - N. Y : McGrawHill, 1985, p. 6.

التي تسبقه. وارتبطت هذه الأقراص ـ التي تعتبر من أهم وسائط الخزن المساعدة أو الثانوية (Secondary storage) ـ مع حاسبات الجيل الثاني .

وهي مصنوعة من مادة بلاستيكية صلبة (Hard disk) مطلية بطبقة ممغنطة تأتي بأحجام متعددة، منفردة أو متجمعة مع بعضها (Disk pack) في حاملات خاصة (Drives) لتشغيلها .

يتم تسجيل البيانات على المسارات (Tracks) الموجودة على سطحها مغناطيسيا وتختلف هذه الأقراص عن الأقراص الصوتية الاعتيادية في طريقة ترتيب المسارات التي تكون حلقات دائرية كاملة (Close Circles) وذلك لضمان نفس الوقت المستنفذ للوصول إلى البيانات المخزنة في بداية القرص الصلب قياس "400,14 مسار .

الأقراص المرئية Optical Disks :

وتختلف هذه الأقراص عن الأقراص الممغنطة بنقاط مهمة نلخصها بالآتي :

- إن البيانات المخزنة على الأقراص الممغنطة معرضة للتلف والفقدان لكونها تحمل خواص التسجيلات الممغنطة التي يمكن أن تتأثر وتتلاشى عند تعرضها لمجال مغناطيسي معين. هذا بالإضافة إلى كون المسارات (Tracks) معرضة للأتربة والغبار لكون سطح القرص غير محمي بطبقة عازلة خارجية .
- أما الأقراص المرئية (الضوئية) فقد حصنت البيانات المخزنة وحمتها من التلف والتلاشي بسبب المرايا التي تكسو السطح الخارجي للقرص وتعمل كغطاء حافظ للبيانات المخزنة في المسارات المنتشرة على سطح القرص .

وتعمل هذه الأقراص بواسطة أشعة الليزر وهي عبارة عن حزم ضوئية توجه على سطح القرص لها القابلية على اختراق هذا الحاجز وصولاً إلى مواقع (spots) في منتهى الصغر من سطح القرص لتسجيل أو قراءة البيانات دون ملامسة فعلية للسطح كما هي الحال في تسجيل وقراءة بيانات الأقراص الممغنطة، وبالتالي فإن هذه الأقراص ـ عملياً ـ لا تتلف ويمكن المحافظة على كفاءة ما تخزنه من بيانات إلى ما لا نهاية. إن أشعة الليزر قد حققت غاية أخرى وهي تقليص حجم القرص مع زيادة كمية البيانات

المخـزنة لأنها تسـجل على شكل بقع صـغيرة جداً ومتقاربة جداً ـ كما ذكرنا ـ فعلى سبيل المثـال يمكن خزن مليونين من البتات على قرص مرئي قياس '12 وهذا يفـوق 100 مرة القـدرة الخـزنيـة للقـرص الممـغنط، وكلفة تخزين وثيقة واحدة قياس "11 × "1/2 8 على قرص ممغنط يبلغ 1,25$ يقابلها 4 سنتات على القرص المرئي[1] .

وفي سـيـاق عـملنا لتـحـديد التـقـسيمات الفرعية واجهتنا الأدبيات المتخصصة بآراء ووجـهـات نظر بدت لنا مختلفـة وأحـيـاناً مـتناقضة . فهنالك من يعتقد [2] بأن القـرص الفيـديوي (Video disc) هو الفـرع الأول من الأقـراص المرئية (Optical disc) ثم يليـه القرص المكتنز الصوتي فالـ CD-ROM ثم الفروع الأخرى .

وهنالك من يفرق [3] بين تقنيـة الأقراص المكتنزة (Compact disc) وتقنية (Video Disc) ويعـتبرهما فرعين رئيسيين ضمن الأصل القرص المرئي (Optical Disc) .

وهنالك من يعـتقد بأن تقنية الأوعية المتعددة Multi-media قـد ولدت من القرص المكتنز الصوتي (CD) وليس (CD-ROM) في حين يعتبر البعض أن تقنية CD-ROM هي المنبع لكافـة فروع الأوعية المتعددة [4] .

وبعـد دراسـتنا لهذه الاتجـاهات والمناقشات التي أشرنا إلى أبرزها، نخلص إلى القول بأنه على الرغم من هذا الاخـتلاف فإن كل من الآراء قد اتفقت على النقاط التالية :

1 ـ إن القرص المرئي (Optical disc) هو الأسـاس ومنه تفرعت كافة الأنواع الأخرى

2 ـ إن كل مـا هو مـتـفـرع من هذه الأقراص يصح أن نطلق عليه اسم القرص المكتنز (Compact Disc) .

---

(1) David C. Seigle "Document image proccessing : optical disk at work" in J. of information and image mangement. - Jan (1985), p. 12.

(2) Tony Hendley. - CD-ROM and optical publishing systems. - London : Mekler pub. Crop., 1987, p. 12.

(3) CD ROM : the new papyrus the current and futur state of the art. - Microsoft press, 1986. p. 37.

(4) William Saffady. - Introduction to automation for libraries. - Chicago : ALA, 1989 p. 44.

3 ـ إن كل فـروع الأقـراص المرئيـة يمكن أن نطلق عليـهـا ـ إضافة إلى اسمها الشائع ـ اسم القـرص الليزري (Laser Disc) لأنهـا جميـعـا تعـمل بواسطة حـزم من هذه الأنشطة .

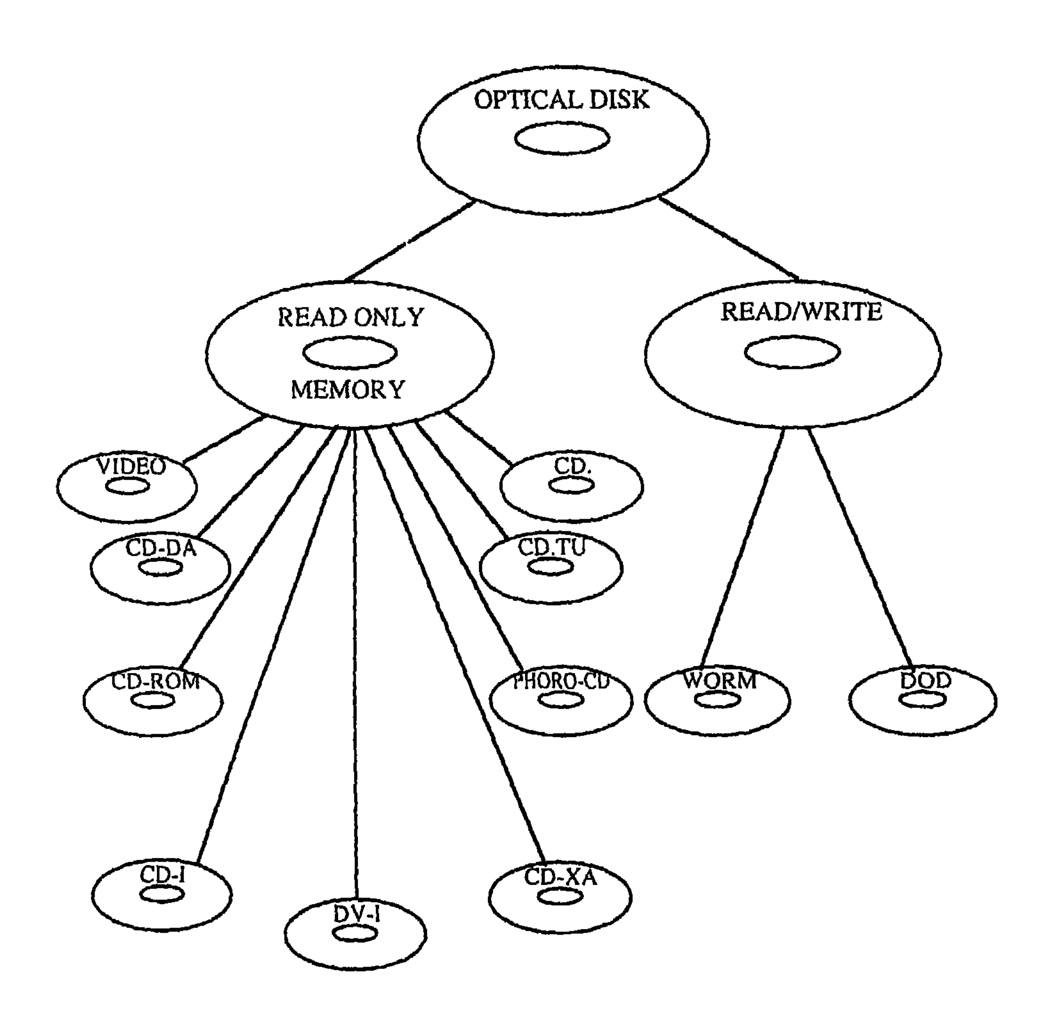
4 ـ إن فروع الأقراص المرئية تقسم إلى قسمين أساسيين هما :

اقرأ ما في الذاكرة (Read only memory) حـيث تأتي جـاهزة ولا يمكن تحديثها أو تغيرها ـ نقـصد ما تحتويه من بيانات ـ والأقراص التي يمكن الإضافة إليها /Read) (Write وتقع ضمنها الأقراص القابلة للمسح (Erasable) .

5 ـ إن الفـروع التي تتبع أقـرأ مـا في الذاكـرة فـقط كلها مكتنزة، وبعبارة أخرى يمكن إطلاق مـصطلح القـرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط عليها جميعا (CD-ROM) ولكافة أشكال المعلومات .

6 ـ بضـوء ما هو مذكور في (5) أعـلاه فإن هذه الأقـراص متشابهة ولكنها تختلف ـ أي يمكن أن نقـسـمـها ـ وفقاً لشكل المعلومات التي تحتويها كالأقراص المكتنزة الصوتية (CD) أو القرص المكتنز للنصوص (CD-ROM) والقـرص المكتنز المتـفاعل للأوعية المتعددة (CD-I) والقـرص المكتنز الخـاص بالصـورة الفـوتوغـرافية (photo-CD). ويمكن أن نقـسـمـهـا حـسب البراجيـات ونوع أجـهزة التشغيل (drive) والتـوافق (compatibility) بـين الأقـراص ومـنـظـومـاتها، مـثل الأقـراص الرابطة الجـسـور (Bridges) التي تحـاول أن توافق بين نوعين وهكذا .

ويوضح الشكل رقم(3) الأقراص المرئية .



المخطط رقم (3) : الأقراص المرئية

الأقراص الفديوية Video Discs :

إن المحاولات الأولى لصناعة هذه الأقراص بدأت في نهاية الستينات، وكان القرص أشبه ما يكون بالقرص الصوتي المعروف بالـ Long Play (LP) واعتمد في تشغيلها على ابر خاصة (Stylus) وكانت سرعتها 1500 د. دق إلا أن هذه الأقراص لم تنل الإقبال الكافي بسبب مشاكل في العرض والسرعة وسرعان ما اختفت. ومن أبرز الشركات التي أنتجتها هي JVC, RCA وZenith .

المولد الحقيقي للأقراص الفديوية كان في عام 1971 (1) حيث عرضت شركة (philips) قرصها والجهاز الخاص به بحجم '12 يصلح لتسجيل وخزن الإشارات الصوتية والصورية التلفزيونية على قرص مكتنز بدلاً من الشريط الفديوي المعروف بـ video tape (بكرة أو كاسيت) كتطوير لهذه التقنية ومحاولة الاستفادة من تقنيات الأقراص الممغنطة التي بدأت بالانتعاش نتيجة لارتباطها بالحاسبات وتفوقها على الأشرطة الممغنطة .

ويمكن لهذا القرص عرض ما مدته 60 دقيقة من الإشارات التلفزيونية، وبالرغم من تفوقه على أقراص الستينات إلا أن هذه الأقراص تعتبر ضمن الأنظمة الميكانيكية (.mechanical sys) لأنها لا تعمل بواسطة أشعة الليزر بل بواسطة إبر ممغنطة خاصة تلامس سطح القرص عند استرجاع المعلومات .

أما الأنظمة المتطورة والتي تعمل بواسطة أشعة الليزر فإنها تعرف بـ (Optical Video Systems) .

طورت هذه الأقراص من قبل شركة (philips) أيضاً وطرحت في الأسواق عام 1974 باسم (V L P) Video Long Playing، وكذلك طرحت شركة -MusicCorpora tion AM, (M C A) قرصها الفديوي عام 1978 باسم (Disco Visoion) .

بعدها اتفقت الشركتان على توحيد إنتاجها في أقراص وأجهزة ذات معايير موحدة وأصبح القرص الفديوي الجديد الموحد يعرف بـ (Laser Vision (L V (2) يحتوي هذا القرص على 18,00 مسار (track) قياساً بالأقراص الصوتية المعروفة بـ (LP) التي تضم 300 مسار وتبلغ سرعته 1800 د.دق (دورة في الدقيقة) مقابل 1/3 33 د.دق للقرص الصوتي (lp) و1500 د.دق للقرص الفديوي النوع الاعتيادي المكبر (الميكانيكي). وله القدرة على خزن 54,000 لقطة صورية لكل وجه (3).

---

(1) Edward W. Schcider & Junius L. Bennion. - video disc. - N. J. Educational tech. Pub. 1991. p. 3.

(2) Ibid. p. 6.

(3) William Saffady. - op. cit. p. 43.

إن هذه الأقـراص انتجت ضـمن عـائلة الأقراص المرئية (Optical disc) لغرض تـسـجيـل ونشر وتداول البرامج التلفـزيونيـة والأفـلام السـينمائيـة في المنازل وللأغـراض الشـخصية وتعتمد على الإشارات القياسية Analog .

أمـا الأنواع الأخرى من الأقراص المرئية (Digital Optical Discs) فـقد انتشرت في حـقل الحـاسـبـات الالكترونيـة كـوسط خـزني فـعـال واقـتـصـادي لنشر وتبادل البيانات والمعلومـات في شتى مجالات العلم والمعرفة .

وعلى الرغم من هذا الاخـتـلاف التـقني فإن القرصين يتشابهان في كثير من الجوانب كالآتي [1] :

1 ـ الكلفة المنخفضة .

2 ـ القـدرة الكبيرة في الخزن مع صغر حجم القرص .

3 ـ إمكانية النقل والحمل بسهولة .

4ـ القـدرة على التكيف مع البـيئة والبقاء لفترة زمنية طويلة .

5 ـ امكانيـة خـزن بيـانات نصية Textual ، رقـميـة Numerical ، مخـططات Graphic ، صور Pictures ملونة أو بالأبيض والأسـود .

كما تمتاز هذه الأقراص بالآتي :

1 ـ عـدم قـابليـتـهـا للتلف بسـبب الغـاء الإبر بأنواعها التي ارتبطت مع الأقراص التي سـبـقـتـهـا . ومـعـهـا انتهت نظرياً كافة المشاكل التي كانت السبب المباشر في تلف الأقـراص والأصوات .

2 ـ الانتـقـاء الحـر وبدقـة مـتناهيـة للمـعلومـات المطلوبة بسـبب استخدام أشعة الليزر وقـدرتها في التحرك بكافة الإتجاهات على سطح القرص .

3 ـ سـهـولة الاستخدام وتوفر الأجهزة .

---

(1) Duke John. - Interactive video : implications for education and training. - London : Counci for educational technology 1983 p. 33.

4 ـ إمكانية الربط مع الحاسب الالكتروني .

5 ـ إمكانية التسجيل على الوجهين لمدة 30 - 60 دقيقة لكل وجه .

ويمكن ملاحظة التشابه بين هذه الأقراص والأقراص المكتنزة الصوتية (CD) ونلخصها في النقاط التالية[1] :

1 ـ نفس المنبع (الشركات المنتجة).

2 ـ نفس مواصفات الإنتاج والتصنيع .

3 ـ سرعة الاسترجاع وسهولته .

4 ـ إمكانية الانتقاء الحر .

5 ـ الاعتماد على أشعة الليزر .

إلا أن أجهزة أقراص (CD) غير متوافقة مع أجهزة وأقراص (Laser Vision) .

الأقراص المكتنزة الصوتية Compact Discs :

CD أو CD - DA (Compact disc digital audio)

ويعتبر هذا النوع من الأقراص المرئية (Optical disc) الأساس في تطوير أقراص الأوعية المتعددة (Multi-media) .

وقد عرض لأول مرة عام 1980 من قبل شركة فيلبس. وسُوق عام 1983 [2]. وبالرغم من اقتصاره على تقديم المعلومات الصوتية فقط (تسجيل صوتي) وللأغراض الموسيقية والغنائية على وجه الخصوص،كما ظهر بعد القرص الفديوي (Optical video) إلا أنه انتشر انتشاراً سريعاً مكتسحاً القرص الفديوي، حيث بلغت بيعاته في السنتين الأولتين لظهوره 65 مليون قرص. وبلغت حتى نهاية عام 1987 ، 450 مليون قرص وهي في زيادة مستمرة وانتشار في العالم[3] .

---

(1) CD-ROM : the new papyrus. - op. cit. p. 39.

(2) Chris Sherman. - CD-ROM hand book. - N.Y. 4 : McGraw-Hill, 1988, p. 132.

(3) CD-ROM : the new papyrus op. cit. p. 25.

تعـتـمـد تقنيـة هذا القرص على تحويل الأصوات إلى إشارات رقيقة (digital) وعند الاسـتماع تعـود هذه الاشـارات الرقـمـية فتتحول إلى قياسية (analog) بـواسـطة محولات خـاصـة ثم إلى إشارات صوتية تخرج من مضخمات أو مجسمات الصوت Laud speaker and amplifiers وبنظام (Hi-Fi) (*) Hight Fidility والمسـتخدمة مع أجهزة الاستماع إلى التسـجيـلات الصـوتيـة المعـروفـة. وتعـمل هذه الأقراص بواسطة أشعة الليزر ـ وهذه واحـدة من أهم أسباب تفوقها التي سندرجها ـ في أدناه :

أسباب انتشار هذه الأقراص هي :

1 ـ الكفـاءة العالية في الصوت المجسم ووضوحه .

2 ـ السهولة في الاستخدام .

3 ـ الأسعار المناسبة للجهاز والقرص .

4 ـ قـرص مكتنز مع قدرة استيعابية عالية للمعلومات .

5 ـ القـدرة على البـقـاء إلى مـا لا نهاية وبنفس الكفـاءة بسبب الاعتماد على أشعة الليزر والغـاء اسـتـخدام الابر الفونوغرافية التي كانت ولا تزال تعتمد عليها أجهزة تشغيل الأقراص الصوتية الاعتيادية (Audio discs) .

6 ـ التـوحـيـد في المعـايير والمقاييس التي وضعتها شركتي (Philips) و (Sony) للأقراص وللأجـهـزة المعـروفة بالكتاب الأحمر (Red Book). وبمـوجـبه يمكن استخدام أي قـرص نتج من قـبل أية شركة ـ حسب هذه المواصفات ـ أي مع الجهاز المتوفر لدى الشـخص أو الجهة وبغض النظر عن الشركة المنتجة أيضاً هذا التوحيد يعتبر عاملاً جوهرياً في انتشار أية تقنية .

ويذكرنا أيضاً بانتشار تسجيلات الفيديو نوع (VHS) وتفـوقـها على الأنواع الأخرى لنفس السبب أيضاً .

(*) يقـصـد بهذا النظام إعادة انتاج الأصوات المسجلة بمنتهى الوضوح وأقرب ما يمكن إلى الواقع.

القرص المكتنز أقرأ ما في الذاكرة فقط CD-ROM

Compact disc Read Only Memory

في تشرين الثاني من عام 1984 قامت شركتا فيلبس وهيتاشي بعرض خاص لجهاز تشغيل القرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط (CD-ROM) وذلك بعد النجاح الذي صادفه القرص المكتنز الصوتي (CD). ودخل الأسواق التجارية في النصف الأول من عام 1985 (1). مع كافة المعايير والمواصفات الخاصة بالجهاز والقرص في مطبوع أطلقت عليه الشركتان المنتجتان اسم الكتاب الأصفر (Yellow Book) وهما فيلبس وسوني صاحبتا الامتياز لهذا القرص وأغلب الأقراص المرئية (الرقمية) .

ومن أهم أسباب ظهور هذه الأقراص هي رغبة الشركات الالكترونية المنتجة من جعل الحاسبات الشخصية بالذات سلعة أو ظاهرة استهلاكية جماهيرية تصلح للخزن وللتعامل مع كميات كبيرة من البيانات بأشكال متعددة، ولإيجاد وسط خزني جديد يفي بهذه الأغراض بعد أن أصبحت الأقراص الصلبة والمرنة الممغنطة عاجزة عن تحقيق هذا الهدف .

والقرص المكتنز اقرأ ما في الذاكرة فقط مصنوع من رقائق الألمنيوم وتستخدم أشعة الليزر في تسجيل البيانات النصية (Text) على المسارات (Tracks) غير المنظورة الموجودة على سطحه. ويستوعب القرص الواحد ما بين (550 - 650) MgB مليون رمز. وهذا يعادل270,000 صفحة مطبوعة حجم A4 ويعمل من خلال جهاز تشغيل (CD-Rom drive) يرتبط مع الحاسبة الشخصية (PC) ومنظوماتها الاعتيادية المعروفة كالطرفية (Terminal) والطابعة الليزرية (Laser printer) .

ويعد هذا القرص تطوراً مهماً لتقنية (CD) والذي كما لاحظنا اقتصر على تسجيل البيانات الصوتية رقمياً. أما (CD-ROM) فيعتبر وعاءً خزنيا للبيانات النصية (Text) .

وهذه من أهم أسباب نجاحه وتفوقه على الأقراص الصلبة والمرنة واعتباره البديل

---

(1) Chris Sherman. - op. cit. p. 17.

عنهـا وبالتـالي انتـشـاره كـوعـاء للنشر وخـزن البيـانات وتداولها بين المكتبـات ومـراكز المعلومـات وحتى الناشرين. ومن أهم مميزاته الآتي :

1 ـ القـدرة التـخـزينيـة الكبيرة للبيانات النصية. فعلى سبيل المثال إن قدرة هذا القرص الخـزنيـة تعـادل قدرة خزن 1000 قرص (Floppy disc) فـهـو يستوعب كافة أدلة الهواتف للدول الأوروبيـة مجتـمعة. وعشر نسخ من موسوعة بعشرين مجلد[1].

2 ـ توفـر الأمـان والسرية في التعامل مع البيانات، فالبحث الآلي بالاتصال المباشر (On-line) ومـا وفـرته تقنيـات الاتصـال عن بعـد وشـبكاتها قد مهد الطريق لاتصالات واسـعـة بين الحاسبات وأمام المستفيدين، إلا أن البيانات والمعلومات بدأت تتعرض لمخـاطـر السرقـة والـتسرب والانـدثار أو التلف (مـا يعـرف بقـرصنة المعلومـات وفـايروسـاتها). أمـا القرص (CD-ROM) فـهـو قـاعـدة معلومات أو أكثر مغلقة ومـسـيطر عليها حيث تعمل ضمن منظوماتها في المكتبة أو مركز المعلومات وبشكل يضمن أمن المعلومات وسريتها[2].

3 ـ التـخلص من بعض سلبيات الاتصال عن بعد وكلفتها المادية في حالة البحث الآلي المباشر (On-line) ومنهـا الاتصـالات الهاتفيـة والالتـزام بالوقت المخـصص للبحث وكلفتـه. أما الأقراص فقد ألغت هذه المعوقات لكونها متوفرة موقعياً.

4 ـ سـهـولة الاستخدام وامكانية الاستفادة المباشرة من قبل المستفيد دون الحاجة ـ غالباً ـ إلى الوسـيط كما هي الحـال في البحث الآلي المباشر (On-line)، فبتدريب بسيط أو مـراجـعـة دليل عـمل الاسترجـاع (مطبـوع عادة) أو مخزون على قرص مرن يمكن التعامل معه والاستفادة منه[3].

5 ـ التـوحـيـد في المواصـفـات والمقـاييس والتي وضـعـتها الشركة صاحبة الامتياز بالنسبة

---

(1) Barry Fox "Multi-media in a muddl" op. cit. p. 35.

(2) عماد عبـد الوهاب الصبـاغ «تطبيـقات الحاسبات الشخصية في الأقطار النامية : تقنية الـ (CD-ROM) مـا لها ومـا عليـهـا» من بحـوث ندوة اسـتـخـدام الحـاسـبات في المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومـات، بغـداد : دار الكتب والوثائق/ وزارة الثـقـافة والاعلام 1992، ص 173.

(3) قـنـديلجي، عـامـر ابراهيم «اسـتـخـدام أقـراص الليـزر المكتنزة (CD-ROM) في التـعـامل مع مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات (LISA)» من بحـوث المؤتمر العلمي الثـامن للمـعلومـات. ـ بغـداد : الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات والجامعة المستنصرية، 1989، ص 121.

للأجهزة أو للأقراص ـ وكما بينا ـ في الكتاب الأصفر (Yello Book) إضافة إلى توافقه (Compatible) مع الأقراص المكتنزة الصوتية (CD) .

إلا أن أهم ما يعاب عليه هو ضرورة ارساله بين الحين والآخر لغرض تحديث البيانات لكونها تقرأ ما في الذاكرة فقط ولا تستطيع الجهة المستفيدة من التحكم في إضافة أية بيانات جديدة . وهذا معناه عملياً الانتظار لحين وصول القرص المحدث ومشاكل تأخير البريد مما يؤثر على خدمات المعلومات . كذلك التقيد بالقواعد المتوفرة والمتاحة على القرص فقط بعكس خدمات البحث الآلي المباشر (On-line) التي تفتح آفاقاً واسعة أمام المستفيد للحصول على ما يشاء من البيانات والاتصال بالقواعد التي يحتاجها .

إن تقنيات الاقراص انتبهت إلى مشكلة (CD-ROM) ووضعت لها حلولاً مناسبة فطرحت أقراصاً لها القابلية على إضافة البيانات ومسحها أيضاً.

وهنا نود أن نؤكد مرة ثانية على مناقشتنا التي وردت في الصفحات السابقة حول هذه الأقراص، فهذا القرص رغم تسميته (CD-ROM) فإن كل الذي ذكر قبل وما سنذكره بعده هي (Rom) أي اقرأ ما في الذاكرة فقط، وكلها أقراص مكتنزة (CD). فالواقع أن هذه التسمية هي شاملة جامعة وبدأت المصادر الحديثة تستخدم أو تعمم استخدام (CD-ROM) لتشمل كل الأنواع ومن أهمها (The CD-ROM Directory) دليل الأقراص المكتنزة في العالم تضمن كل العناوين المتوفرة على كافة الفروع التي تقع ضمن هذا المفهوم (النصية والصوتية والصورية المتحركة والثابتة) .

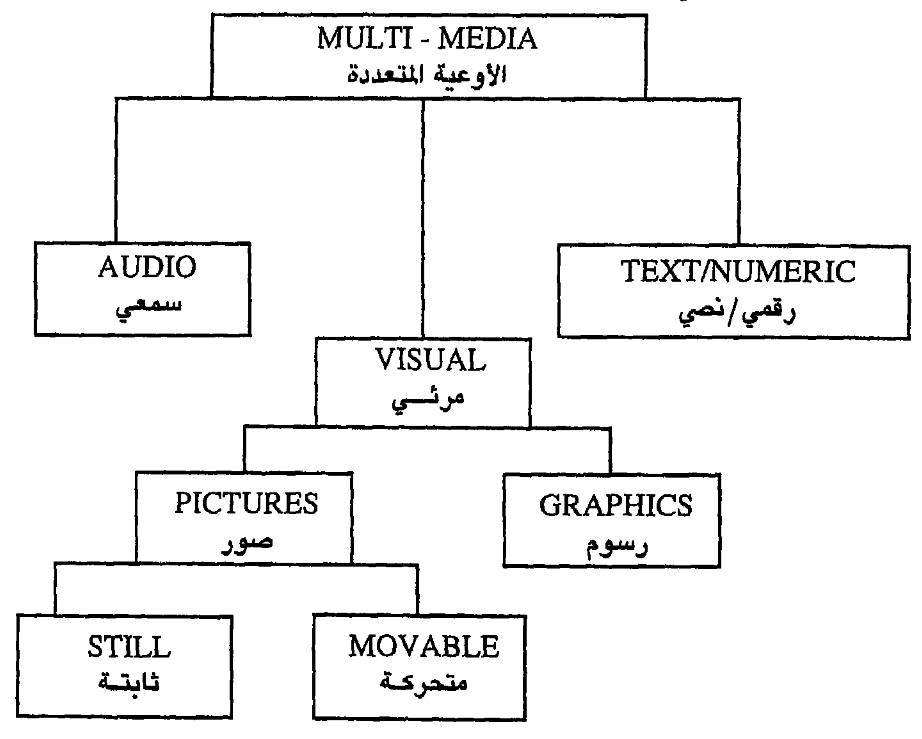
القرص المكتنز الليزري المتفاعل (المتعدد) Multi-media :

وقد ظهر هذا القرص استكمالاً للقرص المكتنز CD-ROM حيث أضيفت المعلومات الصورية الثابتة والمتحركة كما كان مستخدماً في الأنواع الأخرى (أي الصوت والنص) ليكون قرصاً شاملاً لكافة أوعية المعلومات الصوتية والنصية والصورية الثابتة منها والمتحركة. وصدر هذا القرص لأول مرة في العالم عام 1987 من قبل شركتي فيلبس وسوني وعرف بالقرص المتفاعل (CD-I) (Compact Disc Interactive) حيث أصبح بالإمكان الإطلاع والاستفادة من كافة المعلومات بأوعيتها المختلفة من خلال وعاء واحد وبأسلوب عرض تفاعلي لجميع هذه المعلومات وسرعان ما تطورت هذه

الأقـراص. وتنوعت إتجـاهاتها الوضـوعـيـة وطبـيـعة المعلومات وكميتها. ومن أنواع هذه الأقراص (Photo-CD) الذي ظهـر عام 1990 وظهـر عن شركـتي فـيلبس وكـوداك وله القـابلية على اختزان الصور الفوتوغرافية. و(CD-TV) عام 1991 .

واتجـهت تكنولوجـيـا تخزين البـيـانات والمعلومـات نحـو الأقـراص الليـزرية بكافـة أنواعـهـا خاصة CD-ROM والأوعـيـة المتعددة (Multi-media) لاسـتـثـارهـا في تخزين كـمـيـات هائلة من المعلومـات على مساحة صغيرة جداً (فالقدرة الاستيعابية صارت الآن تعادل نحو 660 MG.B وهو ما يعادل 400,000 - 350,000 صفحة مطبوعة)(1) .

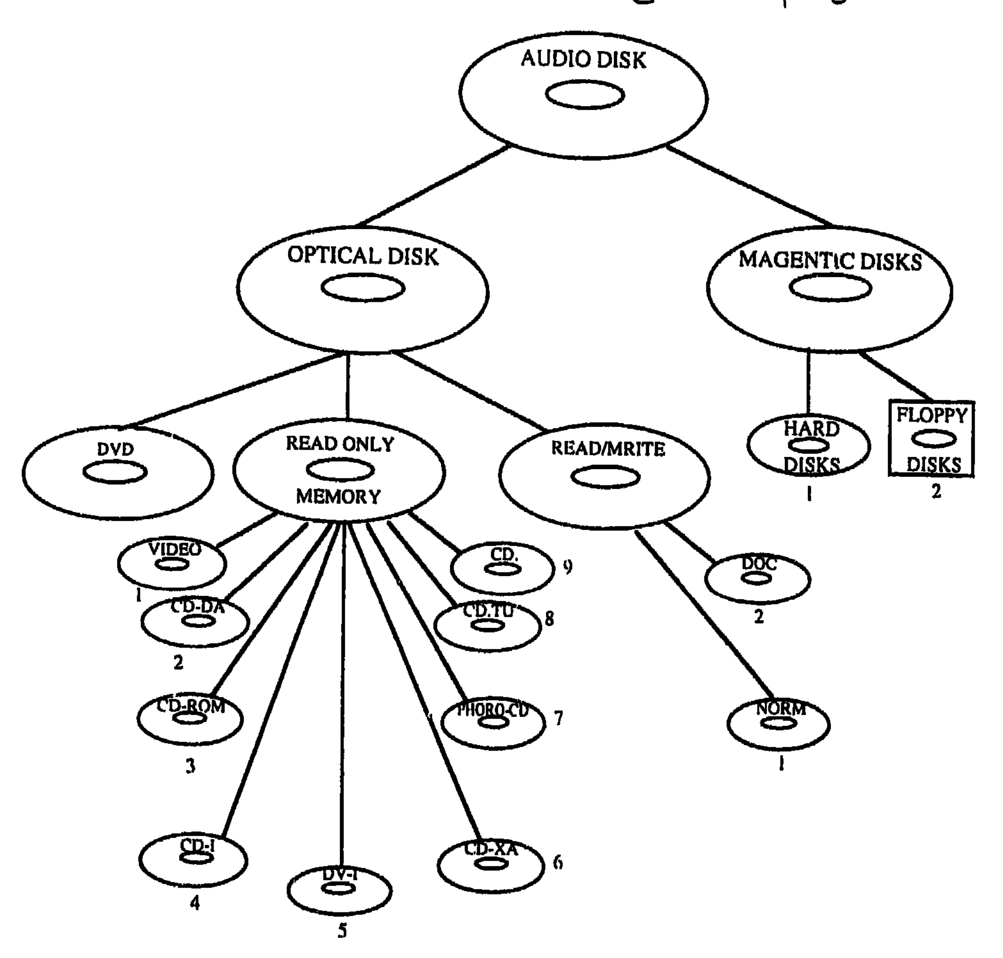
ويـوضح الشكل رقم (4) مـفهوم الأوعية المتعددة (Multi-media) من خـلال أنواع مـصـادر المعلومات التي تتضـمنها هذه التقنية خزناً واسترجاعاً .



الشكل رقم (4)
مصادر المعلومات التي تتضمنها تقنية الأوعية المتعددة Multi-media

(1) عـبد المعطي، ياسر «أقراص الليزر المدمجة : محطة في سجل الزمن» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ع5 (1996) ص 80 .

أما الشكل رقم (5) فيـوضح تطور تكنولوجيا الأقراص بأنواعها المختلفة .



الشكل رقم (5)

الأقراص بكافة أنواعها

أقراص الـ DVD :

يمثل مصطلح (DVD) المختصر لعبارة قرص فديو رقمي (Digital Video Disk) لكونه صمم للاستخدام كوسيط لتخزين ونقل الأفلام الرقمية وعرضها في التلفزيونات المنزلية . ثم طور هذا المصطلح ليرتبط بعالم التطبيقات المرتبطة بالأقراص المرئية (Optical) أو المكتنزة (Compact Discs) عالية السرعة والسعة التخزينية . وهكذا تغير

المصطلح ليصبح معروفاً بالقرص المتنوع الرقمي (Digital Versitle Disk). إلا أن تغيير التسمية لم يسبب أية مشكلة حيث ظل القرص معروفاً بمختصره (DVD) .

أوجه الشبه بين أقراص DVD وأقراص CD :

هنالك العديد من أوجه الشبه بين النوعين من الأقراص وكالآتي :

1 ـ التشابه من حيث الشكل والحجم (كلاهما قطره 120 ملم) .

2 ـ التشابه من حيث المادة المصنوعة (رقائق الألمنيوم) .

3 ـ التشابه من حيث أسلوب قراءة البيانات المعتمدة على أشعة الليزر .

أما أهم فرق بين الاثنين فهو طبيعة البيانات والمعلومات المسجلة والمخزنة عليها. فقد صمم قرص DVD لتخزين مصادر المعلومات السمع بصرية وبالذات الأفلام السينمائية والتي يستغرق عرضها حوالي 135 دقيقة متواصلة .

وهنا نشير إلى حقيقة علمية مهمة وهي أن الأقراص المتعددة أو المدمجة (Multi-Media) بالرغم من كونها تجمع ما بين البيانات النصية والصوتية والصورية الثابتة والمتحركة إلا أن مدة عرض اللقطات المتحركة لا يتجاوز اللحظات، ولم تتجاوز لقطات محدودة أو مقتطفات قصيرة وذلك لأن الأقراص المتعددة ليس لها القدرة الاستيعابية لتخزين أفلام متحركة (Full motion) .

لقد ظلت تقنية الأقراص المتعددة (Multi-Media) حبيسة السعة التخزينية المتواضعة، فالقواميس الناطقة والمدعمة بالصور المتحركة والتي عدت أولى إنجازات الـ (Multi-Media) اكتفت بنطق الكلمات المطلوب شرحها. وتكررت المشكلة مع البرامج التي حاولت استخدام مشاهد الفديو واللقطات (الأفلام المتحركة) بشكل مكثف وكبير، مما اضطر الشركات مثل مايكروسوفت لإنتاج موسوعتها الصوت صورية المعروفة (انكارتا) على قرصين بدلاً من قرص واحد [1] .

إن قرص (DVD) الجديد يستوعب سبعة أضعاف ما يستوعبه القرص المتعددة

---

(1) أنغام الملتميديا على أوتار الـ (دي. في. دي) PC Magazine (الطبعة العربية) يناير 1997 .

(Multi-Media) فهو الآن بطاقة تخزينية قدرها (4.7 GB) جيجابايت. ولم تقف إمكانات قرص (DVD) عند هذا الحد فقد طورت قدراته الاستيعابية للحصول على قرص بوجه واحد ولكن بطبقتين لتكون سعته (8.5 GB) جيجابايت. وإذا استخدمت هذه الطريقة على وجهي القرص فسوف يتسع (17 GB) من البيانات [1] .

وأصبح بالإمكان وضع عدة برامج على القرص الواحد كقواعد بيانات خاصة بأرقام الهواتف وبرامج للخرائط والموسوعات المصورة بالكامل. وقد فتح هذا القرص الآفاق أمام مطوري التطبيقات التعليمية وتطبيقات المعلومات المرجعية في استخدام أفلام فديو كاملة ومزج الصوت بالصورة والحركة بشكل تفاعلي متكامل دون خشية من عدم كفاية سعة القرص .

أقراص DVD مصادر معلومات المستقبل :

1 - سوف تنتج لنا مراجع ومعاجم وموسوعات (عربية/ انكليزية) مصورة تسمعنا نطق الكلمة باللغتين مع شرح كامل لها مدعمة بالصورة الثابتة ومشاهد لقطات فديو لما تعجز الكلمات عن بيانه .

2 - ستحدث ثورة حقيقية في برامج التطبيقات التعليمية الموجهة للتعليم الثانوي والتي ستوضح بالفديو والأفلام والتي ستكون بدائل حيّة متفاعلة للكتب الدراسية والمراجع الورقية .

3 - سيشهد العالم مولد ما يعرف بـ (الأفلام المحوسبة) أو (الأفلام الكومبيوترية) والتي ستجعل المشاهد يتفاعل معها ولا يكتفي بالمشاهدة السلبية (متلقٍ فقط) مثل مشاهدته عبر شاشات السينما والتلفزيون. فهي أفلام مبرمجة يمكن للشاهد أن يستوقفها ويوجه الأسئلة ويحصل على إجابات ويتحكم بالألوان والصوت وحركة اللقطات .

---

(1) بور، الفرد «بنية الأقراص DVD وأقراص CD» . ـ PC Magazine (الطبعة العربية) حزيران 1999. ص 86 - 87 .

الفصل التاسع
المصغرات الفيلمية
Microforms

تمثل المصغرات أو الأشكال المصغرة مصادر معلومات وثائقية مهمة للعديد من المكتبات ومراكز المعلومات في البلدان العربية المختلفة. وعلى الرغم من قدم هذا النوع من تقنيات المعلومات، إن صح تسميتها بذلك، إلا أنه لا تزال العديد من المكتبات ومراكز المعلومات تحتفظ بها وتستخدمها. ومن الجدير بالذكر أن الطرق الحديثة في المسح الإلكتروني (Scanning) واستخدام الأقراص المكتنزة (CD-ROM) قد حلت إلى حد كبير محل المصغرات في عدد من مراكز المعلومات ومراكز البحوث والوثائق العربية والعالمية .

وقد سميت مثل هذه المواد بالمصغرات لأنها تحول ـ بالتصوير المصغر ـ مصادر المعلومات والمطبوعات الورقية التقليدية من أحجامها الاعتيادية إلى الأحجام الصغيرة جداً التي يصعب قراءتها بالعين المجردة، وبعد ذلك يتم استرجاع المعلومات الموجودة فيها وتكبيرها وبثها بحجمها الاعتيادي أو أكبر على شاشة في جهاز لقراءة مثل تلك المصغرات، يسمى جهاز قراءة المصغرات (Reader) أو استنساخها واسترجاعها بشكل ورقي إذا تطلب الأمر ذلك، وعن طريق جهاز يسمى القارىء الطابع (Reader-Printer) . وتستخدم المصغرات في المكتبات ومراكز الأبحاث والمعلومات لحفظ وتخزين كميات هائلة من المعلومات المطبوعة وتحويلها إلى الشكل المصغر بهدف الاقتصاد في أماكن الحفظ، وسهولة تداولها وإرسالها من مكان إلى آخر وإمكانية استنساخ أعداد كافية من المعلومات التي تمثلها، وغير ذلك من المميزات.

فوائد ومميزات المصادر المصغرة

هنالك عدد من المردودات والفوائد التي دفعت العديد من المكتبات ومراكز المعلومات إلى اعتماد المصغرات كمصادر للمعلومات، خاصة قبل ظهور الأنواع والتقنيات الجديدة الأخرى، يمكننا أن نوضحها بالآتي[1] :

1 ـ سهولة التداول والنقل والتسويق. حيث تساعد المصغرات في تسهيل وتسريع نقل وتداول المعلومات والوثائق، مقارنة بمصادر المعلومات الورقية ذات الأحجام الكبيرة كمجلدات الصحف. فقد أصبح بالإمكان إرسال أية مجلدات من الوثائق بالبريد بشكل أسهل وأسرع، على شكل رزمة بريدية صغيرة ومناسبة للتسويق والنقل .

2 ـ الاقتصاد في أماكن الحفظ والتخزين ومعالجة مشاكل التوسعات المستمرة التي تواجهها العديد من المكتبات ومراكز المعلومات، خاصة بالنسبة للصحف والمجلات التي تصلها باستمرار، والتي تحتاج إلى حفظها وتخزينها وتجليدها بغرض تأمين الرجوع مستقبلاً إلى معلوماتها من قبل المستفيدين. فعلى سبيل المثال لا الحصر يستطيع أمين المكتبة حفظ ما يزيد عن (30) ألف صفحة ورقية من المعلومات المصورة والمصغرة في درج مكتب اعتيادي .

3 ـ إمكانية عمل نسخ متعددة للوثيقة المصغرة الواحدة. حيث أن أجهزة استنساخ المصغرات الفيلمية (المايكروفيلم) والبطاقية (المايكروفيش) تستطيع أن تنتج عدداً من النسخ المطلوب استخدامها من قبل أكثر من مستفيد واحد في آن واحد أو تبادلها مع المكتبات والمراكز الأخرى التي تحتاج إلى نسخ منها .

4 ـ تقليص النفقات. كنتيجة للتوفير الحاصل في أماكن التخزين والحفظ، ولصغر حجم الطرود البريدية المرسلة أو المستلمة من قبل المكتبة، نتيجة لاستخدام مصادر المعلومات المصغرة بدلاً من المصادر الورقية، فإن توفيراً في النفقات ستحققه المكتبة المعنية باستخدام مثل هذه المواد والمصادر .

---

(1) عامر قنديلجي وإيمان السامرائي. ـ التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات .ـ مصدر سابق، ص 21 - 22 .

5 ـ سهولة استخدامها وتوفر أجهزتها ومعداتها من مصادر مختلفة. حيث تتوفر أجهزة القراءة وأجهزة القراءة والاستنساخ بأنواع وأحجام مختلفة، حتى أجهزة القراءة التي يمكن أن توضع في حقيبة القارىء أو المستفيد، والتي تعمل على البطاريات الاعتيادية بدلاً من الطاقة الكهربائية .

6 ـ توحيد أشكال أوعية المعلومات. فالمصادر الورقية التي تختلف في أشكالها وأحجامها، كالصحف والمجلات والخرائط والكتب والمخطوطات وغيرها من المصادر، يمكن أن تتوحد بشكل أفلام أو بطاقات مصغرة متناسقة الحجم (مايكروفيلم 35 مليمتراً أو 16 مليمتراً أو مايكروفيش بطاقي مسطح 4 x 6 إنج).

7 ـ سهولة وسرعة استرجاع المعلومات. كنتيجة لسهولة التداول وتوفير أجهزة ومعدات الاسترجاع أصبح بأمكان المستفيد وهو جالس في مكانه أمام جهاز قراءة المصغرات، يتنقل بين صفحات المجلدات المصورة ويقرأ معلوماتها بشكل أكثر سهولة وأسرع إذا ما أحسن استخدامها .

8 ـ حفظ الوثائق والمعلومات من التلف والضياع والتمزق. فقد تكون المصادر الورقية المتداولة في المكتبات ومراكز المعلومات عرضة للتمزق، وخاصة المطبوعات النادرة أو التي لا يتوفر منها إلا نسخة واحدة، وبذلك يحرم العديد من المستفيدين الآخرين من الرجوع إلى معلوماتها واستخدامها. إلا أن المصغرات على العكس من ذلك، فهي تستطيع حماية تلك الوثائق من التمزق والتلف والضياع .

9 ـ حفظ المعلومات والوثائق من التزوير والسرقة. فالوثائق المهمة تكون معلوماتها محمية عند تحويلها إلى الشكل المصغر، لأنه من الصعب الكتابة عليها أو حذف أو تزوير أي شيء منها، وحتى إذا ما استطاع أي شخص القيام بذلك فإننا نستطيع الرجوع إلى النسخة الأصلية للوثيقة، والتي من المفروض أن تكون محفوظة في أماكن محكمة، ونتطلع على معلوماتها ونتأكد منها .

10 ـ أصبحت المصغرات وعاء بديلاً للمعلومات والوثائق التي فقدت أو توقف إنتاجها، فهنالك العديد من الوثائق وخاصة القديمة منها لا توفرها مؤسسات النشر بشكلها الورقي لأنها لا تحقق لها أرباحاً مالية مناسبة نظراً لقلة الطلب

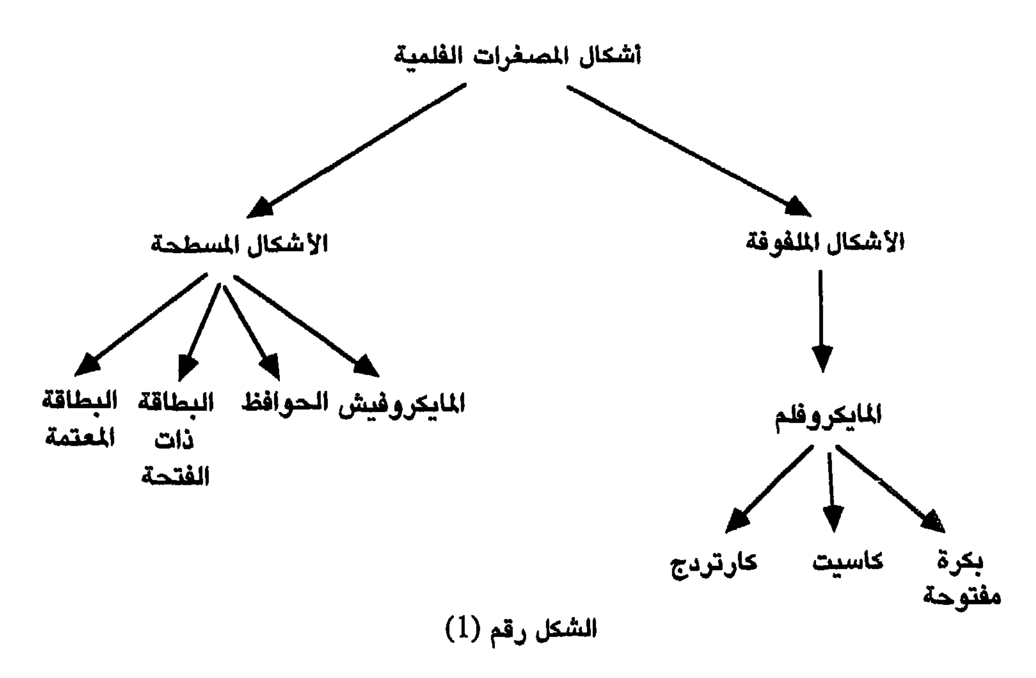
عليها. لذا فإن وجودها يقتصر على شكل مصغرات أو أي شكل آخر يكون استخدامه محدوداً .

أشكال المصغرات

تتوفر المصغرات بأحجام وأشكال ومواصفات عديدة. وتختلف هذه الأشكال فيما بينها من حيث أبعاد الأفلام وشكل الحافظات وأبعادها. وبغض النظر عن هذه الاختلافات الحجمية أو الشكلية فمن الممكن تجميعها تحت فئتين رئيسيتين هما (وموضحة في الشكل رقم (1)) :

أولاً ـ الأشكال المايكروفلمية الملفوفة Roll Microforms

ثانياً ـ الأشكال المايكروفلمية المسطحة Flat (Sheet) Microforms



الشكل رقم (1)

أولاً ـ الأشكال المايكروفلمية الملفوفة Roll Microforms :

وهي عبارة عن فلم بعرض (حجم) 16 ملم أو 35 ملم يصلح للتصوير المصغر، وتكون حوافه خالية من الثقوب الفلمية لكي تستغل المساحة بكاملها للتصوير. ويكون

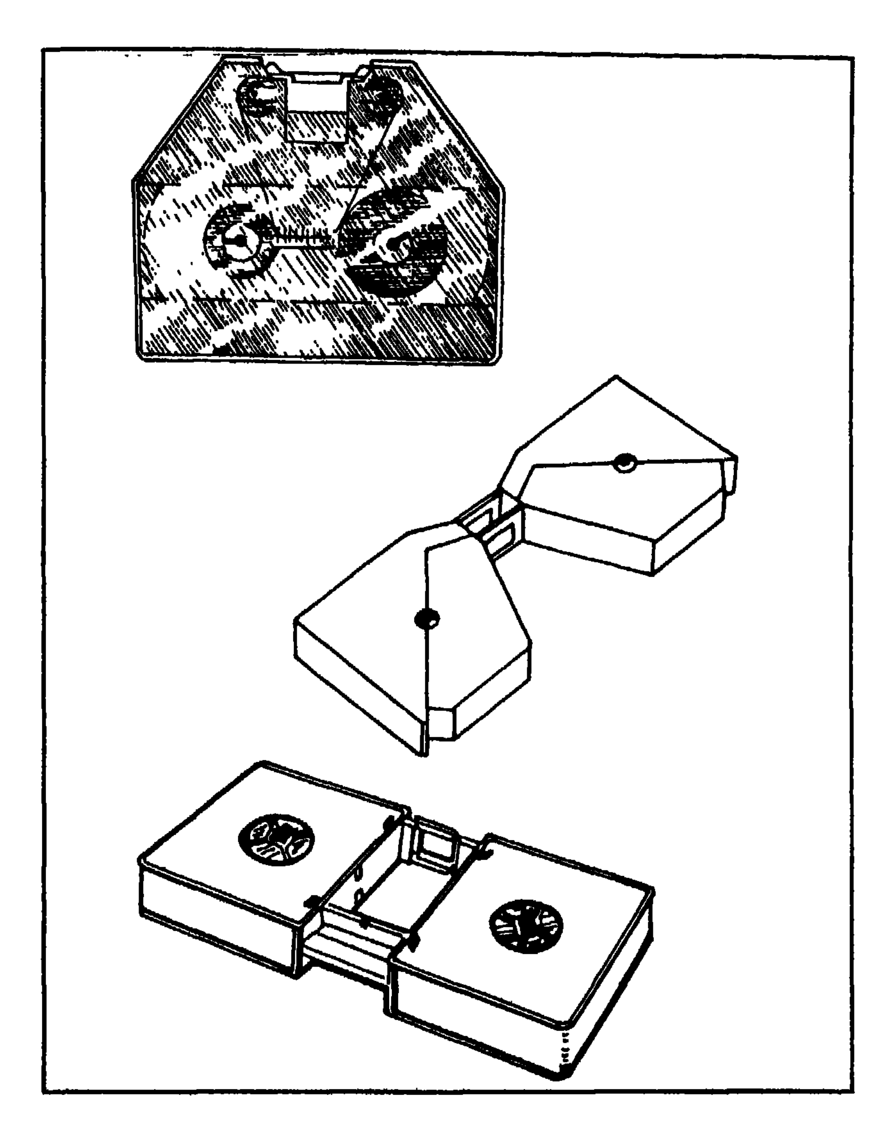
الفلم ملفوفاً على بكرة وتضم الأشكال الملفوفة ثلاثة أنواع هي :

1/1 ـ المايكروفلم الملفوف على بكرة مفتوحة (Open reel microfilm) : ويعد هذا من أقدم أنواع المصغرات استخداماً في المكتبات ومراكز المعلومات. ويبلغ طوله (30) متراً أي (100) قدم وبعرض (16) ملم أو (35) ملم. ويخصص هذا النوع لإنتاج النسخ المايكروفلمية الأصل أو ما يعرف بالأساس (Master) أو الجيل الأول من الأصول الورقية وعادة ما يحتفظ بها بعيداً عن الاستخدام، حيث تستنسخ منه نسخ أخرى لأغراض الاستخدام والتداول .

2/1 ـ الميكروفلم المحفوظ داخل غلاف (كاسيت) Cassette Microfilm : وهو نفس الفلم السابق وعادة ما يكون بحجم (16) ملم ملفوف على بكرة وبجانبها بكرة ثانية للاستقبال. وتغلف هاتان البكرتان بغلاف بلاستيكي سميك نوعاً ما للمحافظة على ما يحتويه المايكروفلم من معلومات من التأثيرات الخارجية (الأتربة وبصمات الأصابع) والتي يتعرض لها المايكروفلم بدون غلاف. وأفلام الكاسيت هذه على أنواع منها الكبيرة المعروفة بـ (High capacity cassettes) وتستوعب فلماً مصغراً طوله (30) متراً. كما في الشكل رقم (2) .

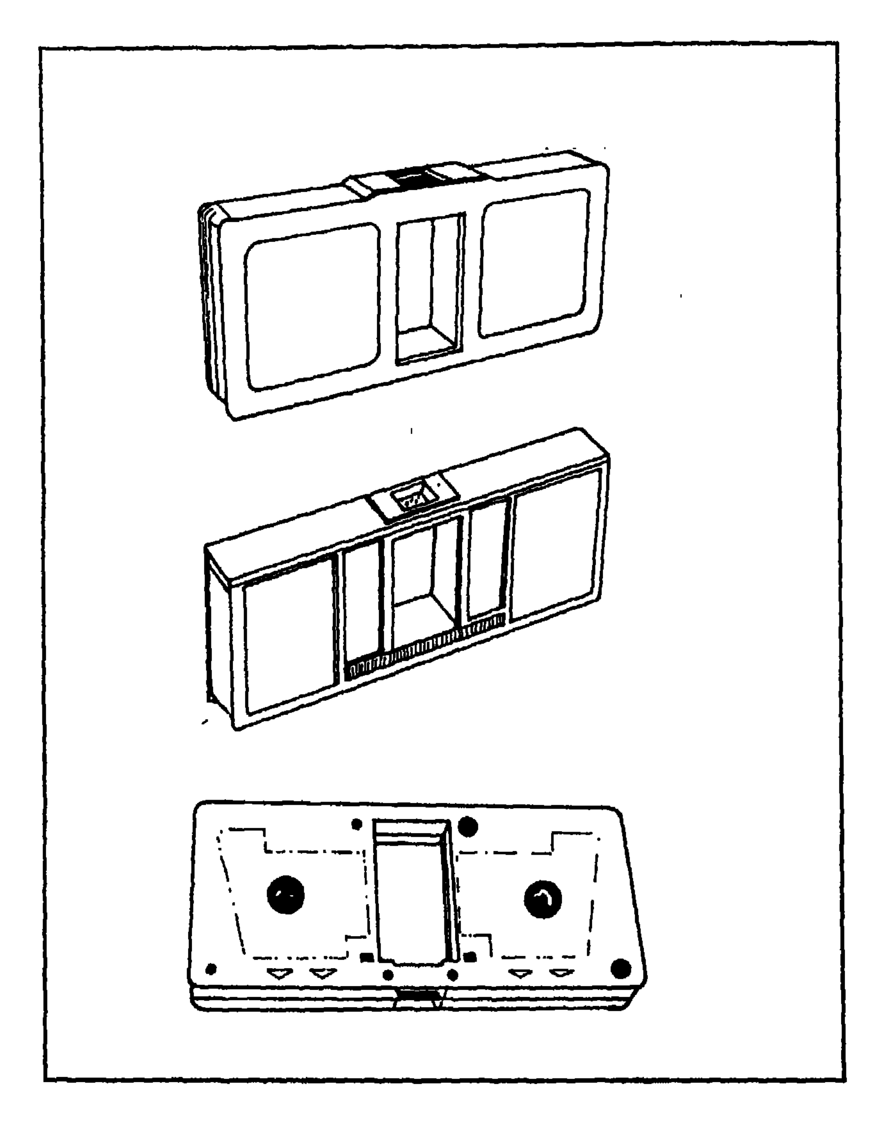
أما النوع الثاني من أفلام الكاسيت فهو الصغير المعروف بـ (Compact cassette) ويستوعب الأفلام التي لا يزيد طولها على (18) متراً، وهو موضح في الشكل رقم (3) .

3/1 ـ المايكروفلم المحفوظ داخل غلاف كارتردج Cartridge Microfilm : وهو عبارة عن فلم بحجم (16 ملم) أو (35 ملم) ملفوف على بكرة واحدة فقط ومحاط بغلاف بلاستيكي شفاف أو غير شفاف. وبالإمكان تحويل الفلم المصغر الملفوف على بكرة مفتوحة إلى الكارتردج حتى بطريقة يدوية سهلة وذلك عن طريق إحاطة بكرة الفلم بطوق دائري مربع الحواف كما هو موضح في الشكل رقم (4).



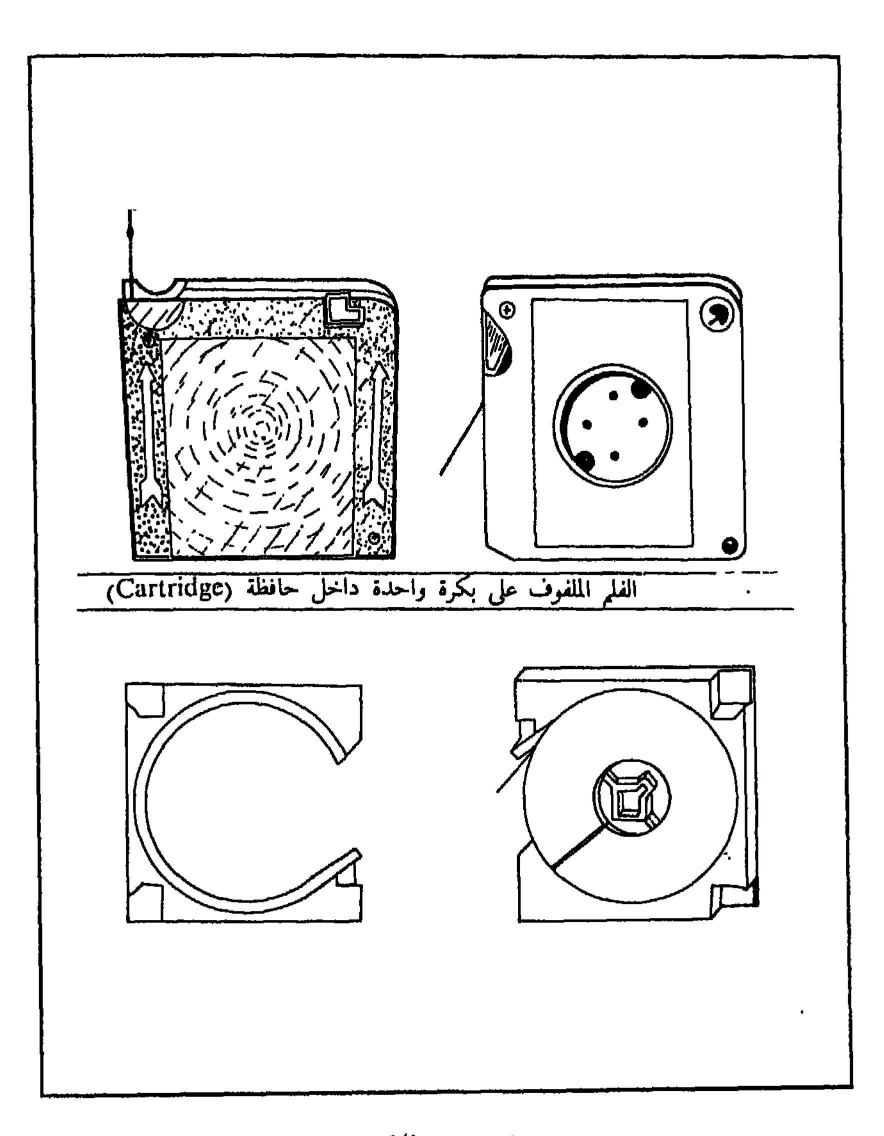
شكل رقم (2)

الفلم المصغر الملفوف في علب بلاستيكية (كاسيت) High Capacily Cassette



شكل رقم (3)

الفلم المصغر الملفوف في علب بلاستيكية (كاسيت) Compact Cassette



شكل رقم (4)

إمكانية تحويل الفلم الملفوف على بكرة مفتوحة إلى كارتردج

Open Reel microfilm to cartridge

عيوب الأشكال الملفوفة :

على الرغم مما تقدم من مميزات إلا أنه لا يخلو من العديد من العيوب منها[1] :

1 ـ إن البحث عن المعلومات يستغرق وقتاً طويلاً لكي يصل الباحث للقطة المطلوبة بسبب الحاجة إلى تدوير الفلم بشكل متصل لأنه يتم بشكل يدوي غالباً .

2 ـ صعوبة تحديث المادة العلمية المسجلة عليه لعدم إمكانية إدخال لقطات جديدة. ولا تتم العملية إلا بالتصوير وإعادة التصوير كلما احتجنا إلى التحديث .

3 ـ صعوبة تحديد المادة العلمية المطلوبة مباشرة فلا بد من تركيب الفلم في جهاز العرض لمعرفة المادة المطلوبة، حتى ولو كانت مكتوبة على الغلاف الخارجي تجنباً للترتيب الخاطىء داخل العلب .

4 ـ كبر حجم الفلم وارتفاع ثمن التداول خاصة بالبريد قياساً بالأنواع المسطحة كما سنوضح ذلك لاحقاً .

ثانياً ـ الأشكال المايكروفلمية المسطحة Flat (Sheet) Microforms :

وتقسم إلى الآتي :

1/2 ـ البطاقة المصغرة الشفافة المعروفة بالمايكروفيش (Microfiche) :

وهي عبارة عن بطاقة فلمية شفافة مسطحة تترتب فيها اللقطات بشكل منظومة أفقية وعمودية. ويكون حجم البطاقة الإعتيادية 105 ملم × 148 مل أي 4 بوصة × 6 بوصة .

وتكون عدد اللقطات الموجودة في البطاقة الواحدة ما مجموعه (60) لقطة بشكل عام. وبالإمكان زيادة عدد اللقطات في حالة زيادة نسبة التصغير، وذلك يعتمد على وضوح الأصول الورقية ونسبة التصغير المستخدمة وطبيعة الأجهزة المستخدمة. وتصل أحياناً نسبة التصغير إلى 150 × حيث يمكن تصوير (3000) الآلاف لقطة مصغرة على

---

(1) خليفة، شعبان عبد العزيز. ـ المصغرات الفلمية في المكتبات ومراكز المعلومات. ـ القاهرة: العربي، 1981، ص 42 .

نفس حجم البطاقة وتعرف أيضاً (بالالترافيش) أو البطاقة المسطحة ذات اللقطات المتناهية الصغر .

مميزات المايكروفيش على الأشكال الملفوفة :

1 ـ سهولة الاستعمال والتداول لكونها بطاقة صغيرة الحجم مسطحة الشكل .

2 ـ رخص ثمن التداول فهي أشبه ببطاقات التهنئة ولا يكلف إرسالها إلا مبالغ زهيدة على عكس الأشكال الملفوفة .

3 ـ صغر الحجم وأنها تشغل حيزاً صغيراً جداً من المكان مقارنة بالفلم الملفوف المصغر

4 ـ تعد البديل الأمثل عن المايكروفلم لنشر وتداول وتوزيع مصادر المعلومات الدورية (المجلات بكافة أنواعها) .

5 ـ إمكانية تدوين المعلومات والبيانات الخاصة باللقطات الفلمية المسجلة على الجزء العلوي من المايكروفيش والتي يمكن قراءتها بالعين المجردة كإسم المصدر وكاتب المقالة والمجلد والعدد وغيرها من المعلومات مما يسهل ويوفر الوقت للبحث عن المعلومات المطلوبة مع ضمان الوصول إلى المعلومات المطلوبة بدقة وبدون خطأ كما هي الحال مع المايكروفلم .

2/2 ـ الحوافظ Microjackets :

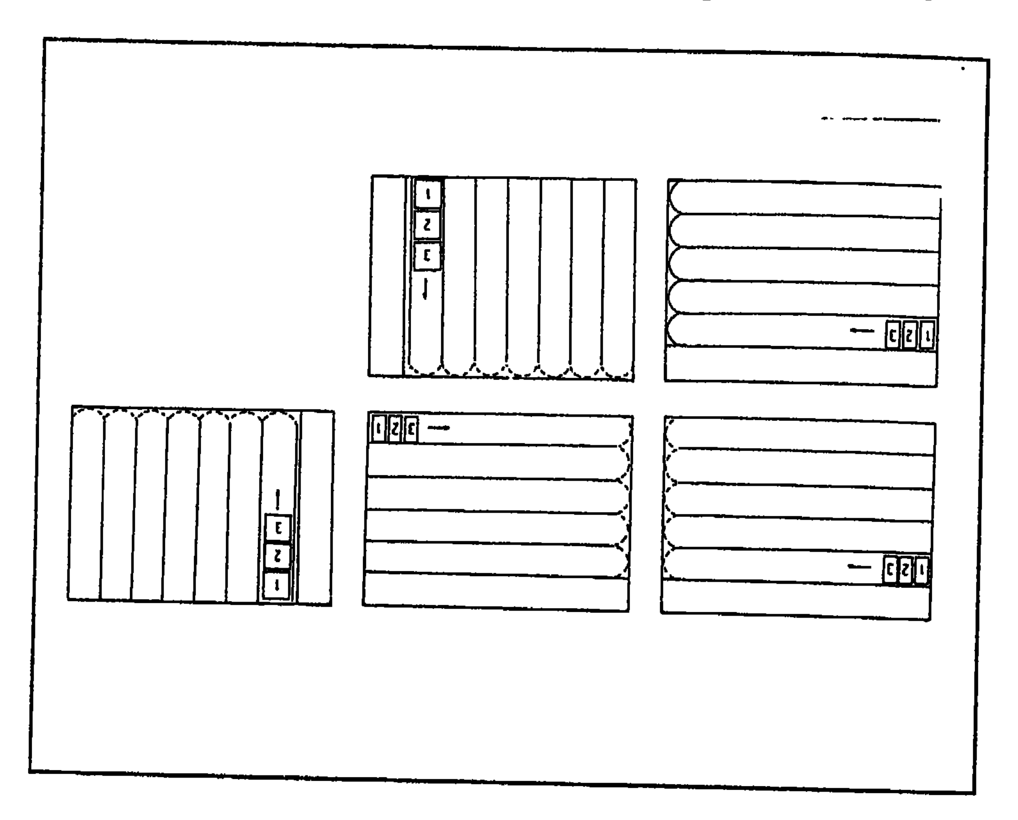
وهي عبارة عن قطعتين من البلاستيك الشفاف ملتصقتين من ثلاثة جوانب وفي فواصل متعددة من السطح مكونة مسارات أو جيوب أفقية مفتوحة من جهة واحدة للسماح بإدخال لقطة أو عدد من اللقطات الفلمية المصغرة. والشكل رقم (5) يوضح هذا النوع .

مميزات الحوافظ على المايكروفيش والأشكال الملفوفة [1] :

إمكانية تحديث المعلومات والبيانات بسهولة وبأقل كلفة لكونها عبارة عن جيوب يمكن تفريغ محتوياتها أو إضافة ما هو جديد كلما دعت الحاجة. لذا فهي الوعاء الأمثل

(1) السامرائي، إيمان فاضل. ـ التوثيق المايكروفلمي. ـ بغداد: مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي، 1985، ص 53 .

لحفظ مصادر المعلومات المصورة على مصغرات كالملفات الإدارية والوثائق وملفات المعلومات الصحفية (القصاصات الصحفية) وفهارس المكتبات. وكافة الأصول الورقية المصورة مايكروفلمياً والتي تتكاثر أو تتغير بسرعة أو بإستمرار .



شكل رقم (5)

مخطط يوضح الطرق المختلفة لترتيب اللقطات المايكروفلمية في الحوافظ

3/2 ـ البطاقة ذات الفتحة Aperture Card :

وهي عبارة عن بطاقة ورقية يوجد على وجهها فتحة أو عدد من الفتحات يمكن أن نثبت داخلها لقطة فلمية قياس (35 ملم) أو عدد من اللقطات الفلمية قياس (16 ملم) .

ويمكن أن يقطع الفلم المصغر الملفوف (المايكروفلم) بواسطة أجهزة تقطيع خاصة ثم تعبئته في البطاقات ذات الفتحة الفارغة المعدة لهذا الغرض .

3/3 ـ الأنواع الأخرى في الأشكال المسطحة المصغرة :

وتوجد أنواع أخرى من الأشكال المسطحة المصغرة ولكنها أقل استخداماً مما سبق ذكره على سبيل المثال البطاقة المعتمدة (Micro-opeque) وهي تختلف عن سابقتيها في كونها بطاقة ورقية وليست شفافة ومن أهم عيوبها عدم وضوح لقطاتها .

وهنالك ما يعرف بالوصلة الفلمية (Micro chip) وهي عبارة عن قطع صغيرة (عدد محدود من اللقطات) تحمل سلسلة من لقطات تتعلق بموضوع محدد .

أسباب استخدام المصغرات كمصادر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات :

1 ـ إن السبب الأول والرئيس هو توفير المكان أو الاختزال الهائل في مساحات الحفظ والتخزين. وعدت المصغرات أول خطوات تكنولوجيا المعلومات عندما بدأت المكتبات تواجه مشكلة الكم الهائل للمعلومات ومصادرها وأوعيتها وكيفية توفيرها للمستفيدين في حدود المكتبة الواحدة. فجاءت هذه التقنية لتختزل 98% من المساحة التي كانت تستخدمها المكتبات للتخزين وصار بأمكانها استثمارها لأهداف وغايات أخرى مهمة للخدمات بدلاً من التخزين .

2 ـ لأمنية المعلومات والمحافظة على ما لديها من مصادر معلومات من السرقة خاصة الوثائق والمخطوطات والكتب الثمينة والنادرة والمستندات الأصلية. وهكذا صار بإمكان المكتبات والمؤسسات الحفاظ على سرية وثائقها ومعلوماتها والاحتفاظ بالنسخ المصورة في أماكن آمنة [1] .

3 ـ إستحالة عمليات التزوير والعبث حيث أن إضافة أي حرف أو كلمة على المصغرات يمكن تمييزها بسهولة عند مقارنتها بالأصل الورقي [2] .

4 ـ كي لا نضطر إلى تجليد الدوريات (الصحف والمجلات) والتي أيضاً تأخذ حيزاً

(1) همشري، عمر أحمد وربحي مصطفى عليان. ـ مصدر سابق .

(2) قنديلجي، عامر وإيمان السامرائي. ـ مصدر سابق .

كـبيراً في المكان ويصعب التعامل معها بشكلها الورقي الثقيل خاصة الصحف[1] .

5 ـ لكي تتخلص المكتبات ومراكز المعلومات من مشاكل التعامل مع المطبوعات الورقية، فالورق مادة سريعة التلف ولها قابلية كبيرة للاشتعال والتآكل والإصابة بشتى أنواع الأمراض ـ إن صح التعبير ـ جراء مهاجمة الحشرات لها، وتأثرها بالعوامل الطبيعية كالرطوبة والحرارة. فالمصغرات ـ خاصة ـ إذا روعيت شروط ومستلزمات وأدوات الحفظ المناسبة تحفظ لنا المعلومات ومصادرها للسنوات وسنوات وبنفس الكفاءة والوضوح .

6 ـ صارت المصغرات الوعاء الأمثل ـ قبل ظهور الأوعية الالكترونية ـ لأغراض تبادل المعلومات وتناقلها وإعارتها وتسويقها على مستوى البلد الواحد بين المكتبات ومراكز المعلومات أو على المستوى العالمي .

7 ـ أتاحت المصغرات الفرصة أمام الباحثين والدارسين والمهتمين بالحصول على مصادر المعلومات والاستفادة منها والتي يستحيل عليهم تداولها أو استخدامها بشكلها الورقي كالمخطوطات والوثائق الرسمية المحفوظة في مراكز الوثائق والكتب النادرة.

8 ـ وفرت المصغرات للمكتبات ومراكز المعلومات فرصة السيطرة على مجموعاتها وتوفير الحماية اللازمة لها فالأشكال المصغرة يمكنها أن تضم مجاميع مكتبات في مكان صغير ـ عادة ـ دواليب أو خزائن الحفظ الحديدية المحصنة ضد السرقة والحرائق .

وهكذا تستطيع هذه الجهات حماية وانقاذ مجاميعها في الحالات الطارئة التي قد تتعرض عليها كالحرائق والفيضانات والحروب وغيرها وتضمن سلامة النتاج الفكري ومصادر المعلومات .

(1) خليفة، شعبان عبد العزيز. ـ مصدر سابق، ص 63 .

مصادر المعلومات المتوفرة على المصغرات الفلمية :

من الممكن أن نحول أي مصدر من مصادر المعلومات المطبوعة إلى مصغرات فلمية، ولكن ـ وبضوء ـ مميزاتها واستخداماتها ـ برزت الحاجة إلى استثمار هذه المصغرات لتحويل الأصول الورقية أو مصادر المعلومات المطبوعة بموجب أولويات أهمها الآتي :

1 ـ الحجم .

2 ـ الندرة .

3 ـ السرية والأمنية .

4 ـ القيمة الوثائقية .

5 ـ صعوبة التداول .

وعلى أساس ما تقدم يمكن تحديد مصادر المعلومات المتوفرة أو التي يمكن توفرها على مصغرات بما يلي :

1 ـ المخطوطات والكتب النادرة والثمينة : وهذه من مصادر المعلومات الأولية التي لا يمكن تعويضها لذا فالحفاظ عليها أمر بالغ الأهمية. كذلك فإن هذه المصادر مشتتة وموزعة على مكتبات في مختلف أنحاء العالم. وكل مكتبة تعدها أثمن ما تملك ولا تسمح بتداولها. فجاءت البدائل المصغرة لتفتح الآفاق أمام الباحثين والدارسين للإطلاع ودراسة هذه المصادر التي تعكس تاريخ وتراث وفكر وحضارة الأمة على مر العصور .

2 ـ الوثائق الرسمية ذات القيمة التاريخية : وهي مصادر معلومات أولية تمثل الوثائق (archives) التي تعد ذاكرة الأمم والشعوب وتعكس تاريخها السياسي والثقافي والاقتصادي والحضاري وبكافة الموضوعات التي يمكن أن تؤرخ. وتتصف هذه المصادر أيضاً بالقيمة العلمية والتاريخية إضافة إلى ندرتها. وهي عادة تحفظ في المراكز الوطنية لحفظ الوثائق. ويصعب تداولها خوفاً من تلفها وضياعها. وقد حلت المصغرات هذه المشكلة لتكون المصدر البديل للشكل الورقي .

3 ـ مصادر البحث الأولية كالرسائل الجامعية التي تمتاز بأنها نتاج فكري مبتكر وجديد وغير منشور أيضاً وصعب التداول لمحدودية نسخها وتوفرها بالتالي. كذلك التقارير الفنية وبراءات الاختراع وبحوث المؤتمرات غير المنشورة .

4 ـ المطبوعات الحكومية التي تتجدد باستمرار كأدلة الجامعات والمعاهد والمؤسسات الرسمية .

5 ـ الدوريات (الصحف) : وهي نموذج لمصادر المعلومات المطبوعة التي تمتاز بغزارة انتاجها (ظهورها اليومي المستمر) وضخامة حجمها مما شكل ولا يزال يشكل مشكلة مكانية تخزينية كبيرة للمكتبات ومراكز المعلومات الإعلامية بالذات، إضافة إلى صعوبة التعامل معها (خاصة المجلدة) من قبل المستفيدين. ناهيك عن سرعة تلفها بسبب طبيعة ورق الصحف وإصفراره وتمزقه بمرور الوقت .

6 ـ الدوريات (المجلات) : وهي لا تختلف عن مواصفات الصحف في غزارة الإنتاج والاستمرارية ولكنها تختلف فقط في الحجم. وصار بإمكان المكتبات إقتناء الدوريات بشكلها المصغر فقط وتخلصت من مشاكل التجليد ومتابعة الأعداد الناقصة وتخصيص أماكن للحفظ والتخزين مع انتهاء قيمة المعلومات التي تحتويها الدوريات خاصة العلمية بعد مدة وهذا ما يعرف بالتقادم .

7 ـ الخرائط بكافة أنواعها وموضوعاتها : وهي أيضاً من مصادر المعلومات المهمة جداً. وخلقت للمكتبات ومراكز المعلومات مشكلة مكانية وتخزينية لا يستهان بها بسبب كبر حجمها وصعوبة المحافظة عليها وتهيئتها للباحثين والدارسين بشكلها المطبوع. وساعدت المصغرات فعلاً كوعاء بديل سواء في التخزين أو التداول أو الاسترجاع .

8 ـ ملفات القصاصات الصحفية والاعلامية في مراكز المعلومات الصحفية .

9 ـ الملفات الا دارية والرسمية أو ما يعرف بالارشيف الجاري في الدوائر والمؤسسات الحكومية الرسمية وشبه الرسمية أو المؤسسات الأهلية الأخرى .

10 ـ فهارس المكتبات : وصار بالإمكان تناقل وتداول فهارس المكتبات الكبيرة منها والصغيرة والتي يصعب تداولها وخاصة الفهارس الموحدة .

الفصل العاشر
مصادر المعلومات الإلكترونية
Electronic Information Sources

لماذا مصادر المعلومات الإلكترونية ؟

لقد أصبحت مصادر المعلومات الإلكترونية، أو ما يطلق عليها البعض مصادر المعلومات المحوسبة جزءاً مهمّاً، لا يمكن الاستغناء عنه، في أنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة. ونظراً للتسهيلات التي توفرها الحواسيب الإلكترونية، والتي تطورت أجزاءها المادية (Hardware) بشكل مذهل، وأصبحت في متناول أيادي العديد من مؤسسات المجتمعات الحديثة، بل وحتى أفرادها. كذلك فقد توفر عدد من البراجيات (Software) المناسبة والجاهزة والمصممة لأنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات في مختلف مناطق العالم ومنها أقطارنا العربية. ومن الممكن تسمية برامج تطبيقية (Application Program) مناسبة وجاهزة مثل نظام التوثيق الإلكتروني المعرب والمعروف باسم (CD/ISIS) وكذلك نظام (MIN/ISIS) وهذان النظامان يقدمان تسهيلات لا يمكن تجاوزها في التعامل مع مختلف أنواع وأشكال المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات المعاصرة .

وعلى هذا الأساس فإن التفكير الجدي باستثمار قدرات الحاسوب في بناء أي نظام للمعلومات أصبح أمراً لا مفر منه لأسباب عدة، لعل من أهمها :

1 ـ السرعة. حيث إن الإجراءات التوثيقية المطلوبة للمعلومات، ومصادرها وأوعيتها المختلفة، تكون أسرع بكثير عند استخدام الحواسيب خاصة بالنسبة إلى استرجاع المعلومات .

2 ـ الدقة. إن احتمالات الوقوع في الخطأ أكبر بكثير في النظم التقليدية اليدوية من النظم المحوسبة، وذلك نتيجة التعب والإجهاد الذي يصيب الإنسان في مجال العمل اليدوي. أما الحاسوب فإن أداءه يكون بنفس القابلية والدقة، سواء كان ذلك في الدقائق الأولى من عمله أو في الدقائق الأخيرة منها، بغض النظر عن وقت العمل وظروفه .

3 ـ توفير الجهود. فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة، سواء كان ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة ومعالجتها وخزنها والسيطرة عليها من قبل اختصاصي المعلومات والتوثيق، أو على مستوى استرجاع المعلومات والمصادر والإستفادة منها من قبل الباحثين والقراء والمستفيدين الآخرين .

4 ـ كمية المعلومات. حيث أن حجم المعلومات والوثائق المخزونة بالطرق التقليدية محدودة، مهما كان حجم الإمكانات البشرية والمكانية، قياساً بالإمكانات الكبيرة والمتنامية لذاكرة الحواسيب، ووسائط الخزن والحفظ والتخزين الإلكترونية والليزرية وفي طليعتها الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والأقراص المدمجة (Multimedia) .

5 ـ الخيارات المتاحة في الاسترجاع. إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عما هي الحال في النظم التقليدية. فبالإضافة إلى منافذ الاسترجاع المعروفة كالجهة المسؤولة عن الوثيقة، أو عنوانها، أو الموضوعات التي تعالجها، فهنالك مرونة عالية في الاسترجاع بالمنطق البولياني (Boolean Logic) حيث تربط الموضوعات والواصفات والعبارات الواردة في الوثيقة مع بعضها وصولاً إلى أدق المعلومات .

وقد تطورت، ولا تزال تتطور، إمكانات الحواسيب والأقراص المكتنزة بشكل مذهل ومشجع للتعامل معها في بناء نظم معلومات مناسبة، متخصصة أو شاملة، محلية أو واسعة. ومن أهم تلك التطورات التي حدثت في مجال الحواسيب والأقراص ما يأتي :

أ ـ إن طاقة الحواسيب، وكذلك الأقراص الليزرية المستخدمة معها، أصبحت هائلة، في الوقت الذي أصبح حجمها أصغر، وأسعارها آخذة بالإنخفاض، إضافة إلى إمكانات عملها وتشغيلها في ظروف بيئية إعتيادية .

ب ـ تطور استخدام الحواسيب وإمكانات تعاملها بأكثر من لغة واحدة في آن واحد، إضافة إلى استخدامها في مجال الترجمة الفورية، في بعض الحالات .

ج ـ إمكانية التعامل مع الحواسيب والأقراص عن بعد، ومن مواقع جغرافية متباعدة متعددة، عن طريق وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية (Telecomunication) مما يجعل من أنظمة الحواسيب والاتصالات كمنظومة متكاملة واحدة، عبر شبكات داخلية (LAN) للمؤسسة الواحدة أو عبر شبكات واسعة (WAN) بين مؤسسات متباعدة جغرافياً (في دولة واحدة أو أكثر) .

د ـ لقد بدأت الحواسيب والأقراص تتعامل بالأصوات والصور إضافة إلى النصوص، وتطورت البراجيات بشكل يجعل الكلام المباشر أحد أساليب التعامل والاستخدام. وعلى هذا الأساس فإن مكاتبنا ومؤسساتنا العربية بحاجة اليوم إلى مواكبة مثل هذه التطورات والتغييرات الإيجابية، في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستثمار طاقاتها، خدمة لتحقيق وتأثر أفضل في الأداء .

هـ ـ توفر النظم والبراجيات الجاهزة (Package) والمناسبة للتعامل مع مختلف أنواع التطبيقات، ومنها تطبيقات المكتبات ومراكز المعلومات .

اتجاهات استخدام الحواسيب :

إن استخدام الحاسوب في التعامل مع المعلومات، وأنشطة وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات، يمكن أن يكون بخمسة اتجاهات أساسية هي :

1 ـ بناء قواعد معلومات محلية أو داخلية In-house Databases

2 ـ البحث بالاتصال المباشر Online Searching

3 ـ البحث باستخدام أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM)

4 ـ بناء شبكات مكتبات ومعلومات محلية (WAN) وواسعة (LAN) .

5 ـ البحث باستخدام الشبكة العالمية للمعلومات المحوسبة «إنترنت» .

وسنركز في شرحنا بالصفحات القادمة من هذا الفصل على الاتجاهات الثلاثة الأولى التي تؤمن أفضل الفرص في الوصول إلى مصادر المعلومات المطلوبة في المكتبات ومراكز المعلومات المختلفة الأخرى. كما وسنفرد فصلاً خاصاً آخر لشبكات المعلومات وشبكة إنترنت .

قواعد البيانات الداخلية (المحلية) In-house Database :

ويعني قيام المكتبات ومراكز المعلومات بتبني وإنشاء قواعد معلومات في مؤسساتها بضوء حاجات الباحثين والإمكانات المتوفرة لديها، ويمكن أن تكون قواعد المعلومات هذه قواعد ببليوغرافية، أي إنها تحيل الباحث إلى الأوعية والمصادر التي تشمل عليها المعلومات التي يفتش عنها، مثل بناء فهارس المكتبة في قاعدة معلومات محوسبة، أو قوائم الدوريات الموجودة فيها أو كشافات المقالات أو ما شابه ذلك كذلك فإن هنالك قواعد محوسبة توفر المعلومات الإحصائية والأرقام والحقائق المطلوبة للباحثين .

ومن الممكن أن نحصر قواعد البيانات الداخلية، التي تساعد القارىء في الوصول إلى المعلومات أو مصادر المعلومات بسهولة وسرعة وشمول، بالآتي :

1 ـ قاعدة الفهارس Catalog Database :

هنالك عدد من المشاكل والمعوقات التي تواجه العاملين في مجال الفهرسة والتصنيف التقليديين، ومشاكل أخرى تواجه المستفيدين من فهارس المكتبات ومراكز المعلومات التقليدية، منها مشاكل ترتبط بإنتاج بطاقات الفهارس وتهيئتها بنسخ متعددة للمستخدمين، ومن ثم مشاكل ترتبط بحفظ تلك البطاقات يدوياً وترتيبها، والوقت والجهد المبذولين في ذلك، مع احتمالات الوقوع في الأخطاء المعروفة في هذا المجال إضافة إلى مشاكل إدامة الفهارس والمحافظة عليها. ثم مشاكل المساحات التي تشغلها الفهارس .

ومن جانب المستفيدين فإنهم يحتاجون إلى تدوين البيانات من الفهارس، لأنهم لا يستطيعون سحبها أو استنساخها، إضافة إلى مشكلة محدودية البحث والاسترجاع بسبب محدودية منافذ الوصول إلى مصادر المعلومات، التي تقتصر على المؤلف ومعرفة إسمه بالتمام والكمال، أو موضوعات محدودة جداً .

وعلى أساس ما تقدم ولتحقيق أهداف الحوسبة الأساسية، التي ذكرناها سابقاً، والتي من أهمها السرعة والدقة، والشمولية، فقد أصبح التوجه نحو بناء قواعد بيانات لفهارس المكتبات ومراكز المعلومات أمراً ضرورياً لمواكبة التطور وتلبية حاجات الإنسان المعاصر في الوصول إلى المعلومات ومصادره المطلوبة .

وحوسبة فهارس المكتبة لا تعني مجرد عملية تفريغ محتويات بطاقة الفهرسة إلى الحاسوب، وإنما يتطلب الأمر بناء أو إيجاد هيكلية مقننة وثابتة، يتم من خلالها تهيئة وإدخال ومعالجة بيانات القيود والتسجيلات (Records) واسترجاع المعلومات المطلوبة منها، ضمن قواعد بيانات (Databases) محوسبة تحل محل الفهارس البطاقية [1] .

ويؤكد الكتاب بأن مفهومي الفهرسة الوصفية الموضوعية التقليديتين أصبحتا، وبفضل نظم الفهرسة المحوسبة ونظم الاسترجاع الآلي، أكثر قدرة وشمولية وتوسعاً، حيث أطلقوا عليها مصطلح التكشيف الآلي، والذي يشتمل على الفهرسة الوصفية، والفهرسة الموضوعية، والتكشيف، والإستخلاص، والتي تعودنا على تسميتها بالإجراءات الفنية. كذلك فقد أكد هؤلاء الكتاب على دور استمارة إدخال البيانات، والمعروفة باستمارة العمل (Work Sheet) بدلاً من البطاقة التقليدية وهذه الاستمارة تحقق عادة كل متطلبات وأهداف الإجراءات الفنية المذكورة مجتمعة، مع تحليل أعمق [2] .

2 ـ قاعدة التزويد Acquisition Database :

إن أي نظام آلي (محوسب) لإجراءات التزيد في المكتبات ومراكز المعلومات ينبغي

---

(1) السامرائي، إيمان فاضل. التطبيقات الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات في العراق. (رسالة دكتوراه) بغداد، الجامعة المستنصرية : كلية الآداب : الجامعة المستنصرية، 1995 .

(2) Salton, Gerald and Michal J. Introduction to modern information retrieval. London, McGraw-Hill, 1987. P. 53.

أن يحقق التقليص من الإجراءات الروتينية التي يعاني منها قسم التزويد في حصوله على مصادر المعلومات. إضافة إلى توفير الدقة والسرعة المطلوبين في العمل للسيطرة على الإقتناء وبناء المجموعات. وهنالك عدد من المواصفات الضرورية في هذا المجال نوضحها بالآتي[1] :

1 ـ قدرة البرنامج للبحث، ومن منافذ عدة في ملفات التزويد للتأكد من وضع المرحلة التي يمر فيها الكتاب أو المادة المطلوبة، مثل تحت العمل، تحت الطلب . . . إلخ.

2 ـ القدرة على البحث من خلال عدة منافذ عن معلومات تخص الناشرين والمجهزين

3 ـ القدرة على إعطاء تقارير إحصائية عن المطبوعات والناشرين .

4 ـ القدرة على إعطاء تقارير مالية تفصيلية، وبعدة طرق .

5 ـ إمكانية التحديث والحذف والتعديل في أي جانب، بسرعة ومرونة في الإستجابة .

6 ـ القدرة على التعامل وبالكفاءة ذاتها مع كل أنواع مصادر المعلومات .

3 ـ قاعدة الدوريات Periodicals Database :

إن أي نظام محوسب للسيطرة على الدوريات يجب أن تكون له القدرة على تحقيق الآتي[2] :

أ ـ تسجيل وإدامة دقيقة ومستمرة وسريعة للبيانات الخاصة بالمقتنيات من الدوريات .

ب ـ تحقيق اشتراكات وتجديدها والسيطرة الفعالة على حركة معاملات الاستلام والدفع والإشعارات .

ج ـ تطوير قدرات قسم الدوريات في السيطرة على إجراءات التجليد .

د ـ توفير سبل الوقوف على حالة أية دورية عند الطلب، سواء كانت متوقفة أو مفقودة أو في التجليد أو ألغي إشتراكها . . . إلخ .

---

(1) Tedd, Lucy. An introduction to computer-based library system. 2nd ed. New York, John Wiley, 1985. P. 99.

(2) Library system evaluation guide. Vol. 1, Serial control. Chicago, James E. Rush Ass. PP. 18 - 19.

هـ ـ توفير سبل الوصول، ومن عدة منافذ، إلى البيانات الببليوغرافية الخاصة بالدوريات، كما هي الحال مع المطبوعات الأخرى .

4 ـ قاعدة الإعارة Circulation Database :

بالنظر لأن الإعارة تؤمن نظاماً للسيطرة على حركة أوعية المعلومات التي يسمح بتداولها من قبل المستفيدين، لذا فإن الحوسبة بالنسبة لها ينبغي أن تركز على نقاط جوهرية هي [1] :

أ ـ السيطرة على إخراج واسترجاع أي مصدر بالتحديد .

ب ـ السيطرة على تاريخ إرجاع أي مصدر إلى موقعها على الرف .

ج ـ إعتماد ملفات الإعارة كمصدر لقياس استخدام المجاميع، وعلى هذا الأساس فبالإمكان إعداد التقارير والاحصاءات المطلوبة، وإمكانية تحليل المعلومات واستخلاص النتائج منها .

د ـ تعتمد المعلومات في الفقرة السابقة كأداة لتطوير مجاميع المكتبة والتنقية والاستبعاد والتطوير في سياسة الإختيار .

هـ ـ تقديم التقارير المنتظمة والدقيقة حول حالة المجاميع من حيث حركتها وسلامتها .

و ـ الحصول على التقارير والإحصاءات المتعلقة بأسماء المستعيرين، والكتب الأكثر استعارة، والمواد المتأخرة وأسماء المتأخرين، وعدد المواد المستعارة للمستفيد الواحد، والمواد المفقودة .

5 ـ قواعد خدمات المعلومات Information Services Databases :

إن كل القواعد والتطبيقات المحوسبة المذكورة سابقاً يجب أن يكون غرضها الأول والأخير تقديم أفضل الخدمات للمستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات المعنية بالحوسبة . ومن الممكن أن تتمثل خدمات المعلومات للمستفيدين بالاتجاهات الآتية [2] :

---

(1) Saffady, William. Library automation : an overview. Library Trends, Fall, 1984. P. 27.

(2) السامرائي، إيمان . مصدر سابق، ص 46 - 48 .

أ ـ الإختصار الشديد في الوقت والجهد المبذولين في تقديم خدمات الإجابة على الإستفسارات المرجعية .

ب ـ الإختصار الشديد في الوقت والجهد المبذولين من قبل الباحثين والمستفيدين الآخرين في جمع البيانات عن مصادر المعلومات المطلوبة لهم .

ج ـ تقديم المعلومات الكافية والوافية للمستفيدين .

د ـ المرونة العالية في تقديم خدمات المعلومات، وإمكانية الحصول على مخرجات حاسوبية مطبوعة للقوائم الببليوغرافية المطلوبة .

هـ ـ إنتاج قوائم الإحاطة الجارية (Current Awareness) والبث الإنتقائي للمعلومات (SDI)، إضافة إلى أية أدلة تحتاجها المكتبة أو المركز والمستفيدون منها .

استخدام البرامجيات الجاهزة :

من الضروري التوجه نحو اعتماد البرامجيات والنظم الجاهزة في بناء قواعد البيانات المطلوبة في التعامل مع المعلومات ومصادرها المختلفة، لما تؤمنه مثل هذه النظم من اقتصاد في النفقات واختصار الوقت الذي يستغرقه تصميم البرامج وتجريبها. وكذلك فإنه من الضروري التوجه نحو البرامج والنظم المجربة والمعتمدة والمناسبة لإجراءات وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات. لذا فإن العديد من تلك المكتبات والمراكز العربية قد توجهت نحو نظامين هما (CDS/ISIS) و (MINISIS) لما يقدمانه من ميزات، تكاد تكون مشتركة وهي[1] :

1 ـ مرونته وملاءمته لمختلف الإجراءات والخدمات، التقليدية منها والحديثة، في مختلف أنواع المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات، كفهارس الكتب والرسائل الجامعية والمواد الأخرى (Cataloges)، وكشافات (Indexes) الدوريات والتقارير التحليلية، وملفات القصاصات الصحفية، وأدلة الشخصيات (Biographies) وأدلة المؤسسات والمنظمات (Guides)، وخدمات الإحاطة الجارية (Current

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. «نظام CDS/ISIS واستخداماته في المكتبات ومراكز المعلومات في العراق والأردن». المجلة العراقية للمكتبات والمعلومات.ـ مج2، ع2، 1996، ص 5 - 6 .

(Awareness، ومحاضر الإجتماعات والنصوص الكاملة للوثائق (Fulltext) والخدمات المرجعية والإعارة وغيرها من النشاطات .

2 ـ قدرة النظام على استيعاب عدد كبير من التسجيلات (Records) تصل في مجموعها إلى (16) مليون تسجيله في كل قاعدة من قواعد البيانات. وعلى هذا الأساس فإنه بمقدور النظام تغطية حاجات المكتبات ومراكز المعلومات في الأقطار العربية جميعها، آخذين بنظر الاعتبار إمكانية بناء أكثر من قاعدة بيانات واحدة للمكتبة أو المركز .

3 ـ تقوم على دعم النظام وإسناده وتطويره منظمتان كبيرتان، هما منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) وجامعة الدول العربية (ألدوك) مما يؤثر ويضمن استمرارية النظام وانتشره وكفاءته .

4 ـ يوزع النظام مجاناً على المكتبات ومراكز المعلومات من قبل الجهتين الساندتين له، والمشار إليهما في الفقرة السابقة، إضافة إلى أن كلفة التدريب والمتابعات الفنية للنظام هي متواضعة، مقارنة بكلف الأنظمة الأخرى .

5 ـ سهولة استخدام النظام، فهو لا يعتمد على برمجة معقدة من قبل المشغلين ومدخلي البيانات والمستخدمين الآخرين، بل يعتمد على أسلوب التخاطب والقوائم (Menu) الواضحة المعالم والمتعددة، والتي تسهل تنفيذ مختلف العمليات وبناء أو تنقيح قواعد البيانات المناسبة والمطلوبة .

6 ـ ملائمة النظام لمعظم أنواع الحواسيب المايكروية المستخدمة، ولا يحتاج إلا إلى ذاكرة بحد أدنى هو (640 KB) ونظام التشغيل (MS-DOS) واسع الانتشار. وقد أصبحت الطبعة الأخيرة المشار إليها سابقاً ملائمة للعمل في بيئة (Window) .

7 ـ يوفر النظام بناء شبكة محلية (Local Area Network/LAN) أو شبكات واسعة (Wide Area Network/WAN) للمكتبات ومراكز المعلومات، وبذلك يؤمن الوصول المتزامن لأكثر من مستخدم (Multi-User) إلى قاعدة بيانات واحدة .

8 ـ مصداقية النظام وفاعليته تنعكس في الاهتمام العالمي باستخدامه وانتشاره. فهنالك،

على سبيل المثال لا الحصر، موقع في شبكة «إنترنت» العالمية ضمن خدمة مجموعة النقاش (Discussion Group) يستطيع المشارك طرح أسئلته ومشاكله، ومن ثم الحصول على الإجابات والردود المناسبة من عدد من الخبراء والمستخدمين من مختلف مناطق العالم .

9 ـ مرونة الاسترجاع وتسهيل مهمة الباحث عن طريق استخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) وأدوات الربط (And, Not, Or) التي تسهل مهمة تحديد الموضوعات المطلوبة والسيطرة عليها وسط الكم الهائل والمتنامي من المعلومات المخزونة والمسترجعة .

10 ـ ازدواجية اللغة المستخدمة، سواء كان ذلك في التعامل مع البيانات المدخلة إلى الحاسوب عن طريق النظام أو المعلومات المسترجعة بواسطته. فمن الممكن استخدام اللغتين العربية والإنكليزية، في حقل (Field) واحد عند الإدخال. كما ويمكن استرجاع المعلومات بنفس اللغتين عند الاسترجاع .

بناء قواعد البيانات المطلوبة :

هنالك خمسة عناصر أساسية في تصميم وبناء قواعد البيانات بنظامي (CDS/ISIS) و (MINISIS) هي : جداول تعريف الحقول (Field Definition Table-FDT) وشاشة (شاشات) العمل أو إدخال البيانات (Data Entry Worksheet-DEW) وجدول تعريف الحقول (Field Select Table-FST) وتركيبة العرض والاسترجاع (Display Format) وأخيراً القاموس أو الملف المقلوب (Inverted File) [1] .

---

(1) لمزيد من المعلومات حول الجداول والشاشات انظر :
قنديلجي، عامر إبراهيم «استخدام نظام CDS/ISIS في بناء قواعد بيانات القصاصات الصحفية والشخصيات : تجربة مركز الريادة للمعلومات والدراسات في عمان». المجلة العربية للمعلومات. ـ مج16 : ع1، تونس 1995، ص 39 - 64.

استرجاع المعلومات :

يتم استرجاع المعلومات بضوء نظامي (CDS/ISIS) و(MINIISIS) والقواعد والشاشات التي تم بناؤها والإشارة إليها في الصفحات السابقة من البحث، بطرق عدة أهمها ما يأتي[1] :

1 ـ **عن طريق اسم المؤلف أو المؤلفين (Authors)** : وذلك بأن يذكر اسم المؤلف كاملاً، كما هو متعارف عليه في نظام الفهرسة (Cataloging) والتكشيف (Indexing) كذلك فإنه من الممكن التعرف على اسم المؤلف (أو المؤلفين) عن طريق أي جزء منه. حيث أنه من مرونة هذا النظام أن كل كلمة أو اسم يذكر، في الحقل المطلوب تكشيفه واعتماده في الاسترجاع، يمكن أن يتم التعرف عليه، ومن ثم استرجاع المعلومات المطلوبة بدلالته. مثال ذلك بالنسبة لمؤلف مثل محمد فتحي عبد الهادي، أو عبدالباقي الدالي، فإن الاسترجاع يمكن أن يتم عن طريق الآتي :

محمد (أو) فتحي (أو) عبد الهادي

عبد (أو) الباقي (أو) الدالي

فتظهر عدد التسجيلات المتوفرة تحت أي إسم من الأسماء المذكورة .

2 ـ **عن طريق العنوان (Title)** : ويقصد به عنوان الكتاب أو البحث أو أية مادة مطلوبة. وهنا أيضاً يمكننا استرجاع المعلومات عن طريق أي جزء من العنوان. حيث يتم تكشيف البيانات آلياً، بهذه الطريقة والطريقة التي سبقتها، عن طريق كل كلمة أو اسم في التسجيلة التي تم تحديدها كدليل للاسترجاع، في جدول تحديد الحقول (F S T) الموضح في الصفحة السابقة من البحث .

3 ـ **عن طريق الواصفات (Descriptors)** : والتي تمثل مجوعة من رؤوس الموضوعات والمصطلحات ذات الدلالة والعلاقة بالجوانب التي يعالجها البحث أو الكتاب أو المادة المعينة. وتكون عادة واصفات عدة أكثر من عشرة واصفات (بخلاف ما هو

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. نظام التوثيق الإلكتروني (CDS/ISIS) واستخدامه في حوسبة إجراءات وخدمات مكتبة كلية الهندسة/ الجامعة المستنصرية. بحث ألقي في المؤتمر العلمي الثاني لكلية الهندسة 16 - 17 آب/ 1998، ص 7 - 8.

متعارف عليه في الفهرسة الموضوعية التقليدية) وذلك بغرض إعطاء الفرصة لتغطية أكبر قدر ممكن من جوانب المادة المعينة، وتسهيل التعرف عليها في الاسترجاع، وعلى كل جزء منها. وكذلك تسهيل ربط المصطلحات مع بعضها والوصول إلى الموضوع الدقيق بإستراتيجية البحث التي يطلق عليها اسم «المنطق البولياني Boolean Logic» مثال ذلك :

مكتبات * مدرسية * شبكات * خارجية

4 ـ **عن طريق الملف الرئيسي** : حيث يمكن استرجاع مجاميع من التسجيلات، بشكل متسلسل أو غير متسلسل، حسب أرقامها التي أعطيت لها عند الإدخال. وهذه الطريقة تفيد مدخل البيانات أو المشرف على استخدام النظام في متابعة طبيعة المعلومات المدخلة والتأكد من صحتها وسلامتها .

5 ـ **الإسترجاع بطريقة القاموس أو الملف المقلوب (Inverted File)** : حيث يمكن التعرف على طبيعة الأسماء والمصطلحات التي تم تكشيفها آلياً، وفرزها في هذا القاموس الذي تترتب فيه كل المصطلحات المكشفة هجائياً. وهنا يستطيع المستخدم التأكد من الأسماء والمصطلحات التي يريد استرجاع المعلومات بواسطتها، وأن يعطي جزءاً صغيراً منها، وعندها يساعده القاموس في بقية الإسم أو الكلمة المطلوبة .

البحث بالاتصال المباشر Online Searching

ماهيته وتطوره :

البحث بالاتصال المباشر عبارة عن نظام لإسترجاع المعلومات، بشكل فوري، عن طريق استخدام الحواسيب أو المحطات الطرفية (Terminals) والمحولات (Modem) إضافة إلى البراجيات الجاهزة التي تزود المستفيدين بإجراءات تخزين واسترجاع قواعد المعلومات (Databases) المقروءة آلياً، وعلى هذا الأساس فإن مصطلح البحث بالاتصال المباشر يستخدم للإشارة إلى الإجراءات والعمليات التي تستخدم فيها المحطة الطرفية والحاسب للتفاعل والتحاور مع قواعد المعلومات، في محاولة لتلبية الحاجات إلى المعلومات المطلوبة (1) .

كذلك فإننا نستطيع إعطاء البحث بالاتصال المباشر تعريفاً آخر هو تعامل وإجراء متفاعل (Interaction Process) لقراءة واستعراض معلومات محوسبة (Computerized) تشمل قيود أو تسجيلات (Records) مقروة آلياً للملف أو مجموعة ملفات (Files) وتكون قواعد المعلومات هذه مخزونة عادة في حاسوب مركزي كبير (Mainframe) يوصل المستفيد إلى المعلومات التي يفتش عنها عن طريق محطات طرفية أو حواسيب مايكروية دقيقة (Microcomputer) ولغرض الوصول إلى المعلومات المطلوبة تربط الحواسيب المايكروية بجهاز محول أو معدل (Moden) يقوم بإرسال أو استلام البيانات وتعديلها من الإشارات الرقمية (digital) الخارجة من الحاسوب إلى إشارات قياسية (Analog) أو بالعكس عبر خطوط ووسائل الاتصال (2) .

وقد ظهرت تقنية البحث بالاتصال المباشر في الستينيات من هذا القرن حيث التوسع الكبير في المعارف البشرية، والتقدم في مجالات الاتصالات وتبلور الأفكار في إجراءات التوثيق كالتكشيف والاستخلاص، ثم تطورت وتبلورت فكرة البحث بالاتصال المباشر بشكل أوسع في عقد السبعينيات، حيث تم تطوير براجيات ونظم

---

(1) Harter, Stephen P. Online information retrieval : Concepts, principles and techniques. New York, Academic Press, 1986. P. 2 - 3.

(2) Tedd, Lucy A. An introduction to computer-basedlibrary systems. 2nd ed. New York. John Wiley, 1985. p. 215 - 217.

استرجاع المعلومات، وتطورت وازدادت قواعد المعلومات من أقل من (100) قاعدة في الستينيات إلى أكثر من (600) قاعدة في السبعينيات وظهور عدد من المجلات العلمية المهتمة في هذا المجال مثل مجلة الاتصال المباشر (Online/1977-) ومجلة عروض الاتصال المباشر (Online Review 1977) ومجلة قواعد المعلومات إضافة إلى التطورات المهمة الأخرى في مجال المكونات المادية للحاسوب (Hardware) وكذلك الاتصالات عن بعد (Telecommunications) وما شابه ذلك .

أما عقد الثمانينات من هذا القرن فنستطيع اعتباره فترة جني ثمار التطور في العقدين السابقين، فضلاً عن التطور الكمي والنوعي الكبير في قواعد المعلومات، والتحول الهائل إلى استخدام الحاسبات المايكروية وازدياد التنافس والطلب على المعلومات في مجالات التنمية القومية والبحث العلمي وغيرها من المجالات، وأخيراً فقد كان ظهور أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM) واستخدامها كمكمل أحياناً، ومنافس في أحيان أخرى لنظام البحث المباشر .

مزايا البحث بالاتصال المباشر :

هنالك عدد من المزايا والمردودات التي تشجع المكتبات ومراكز المعلومات في استخدام تقنية البحث بالاتصال المباشر واستثمار نتائجها، وهذه المزايا نوجزها بالآتي [1]:

1 ـ الوصول الفوري والمباشر إلى كميات كبيرة، وكذلك متنوعة الموضوعات من المعلومات، فهنالك مئات الملايين من القيود والتسجيلات التي تعكس ما هو متوفر في مئات القواعد من المعلومات، كمثال على ذلك مؤسسة دايلوك (Dialog) تشتمل قواعدها التي بلغت حوالي (300) قاعدة على أكثر من (150) مليون قيد أو تسجيلة .

(1) عليان، ربحي وهدى زيدان سعد. خدمة البحث المباشر وتجربة الجمعية العلمية الملكية الأردنية. في وقائع المؤتمر العلمي الثامن للمعلومات. بغداد، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات وقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة المستنصرية. الجامعة المستنصرية 19 ـ 1989/12/21 . ص 84 .

2 ـ طريقة مرنة وفعالة في الوصول إلى المعلومات بسبب نقاط الوصول المتعددة إلى القيود، فيستطيع الباحث استخدام رؤوس الموضوعات أو الكلمات المفتاحية (Key Words) مثلاً، وكذلك العنوان والكاتب والناشر وما شابه ذلك .

3 ـ تحديث سريع للمعلومات، وإضافات مستمرة لما يستجد من معلومات، أولاً بأول وبأسرع من الطرق التقليدية، وعلى هذا الأساس فإن متابعة النتاج الفكري الموضوعي تكون أفضل .

4 ـ الاقتصاد في أوقات البحث والتحري المطلوبين عن المعلومات، حيث تشمل فترة البحث بالاتصال المباشر من (5 - 15%) فقط من الوقت المطلوب لنبحث بالطرق التقليدية في الوسائل والأوعية المطبوعة .

5 ـ التقليل من الجهد المبذول في الأعمال الكتابية والروتينية المتبعة في تسجيل المعلومات المطلوبة بالطرق التقليدية، فهنالك مخرجات ورقية وطبع تلقائي للمعلومات مع إمكانية في طلب نسخة من النص الكامل والوثيقة الأصلية .

6 ـ هنالك عدد من قواعد المعلومات غير متوفرة بشكل مطبوع تقليدي، ولا يمكن الحصول عليها إلا عن طريق البحث بالاتصال المباشر .

7 ـ كنتيجة للوصول الفوري والمتنوع والكبير للمعلومات فإن البحث بالاتصال المباشر يساعد في التكامل والتنسيق في البحوث العلمية والرسائل الجامعية، ويمنع الازدواجية والتكرار غير المبرر .

8 ـ يساعد البحث بالاتصال المباشر في إنشاء شبكة وطنية أو إقليمية للمعلومات ونظام وطني تعاوني للمعلومات .

9 ـ تسهيل عملية تبادل الوثائق والمطبوعات وتشجيعها، نظراً لحاجة الباحثين إلى مثل تلك الوثائق التي تظهر قيودها ومعلوماتها الببليوغرافية من خلال البحث بالاتصال المباشر .

خدمات البحث بالاتصال المباشر :

يمكن حصر خدمات البحث الآلي المباشر (Online) للباحثين على المجالات الآتية [1] :

1 ـ الإجابة على الاستفسارات وتزويد المستفيدين بما يحتاجونه من حقائق وأرقام ومعلومات من قواعد ومعلومات تشمل على إحصائيات وأدلة وأسماء وعناوين وحقائق تغني الباحث والمستفيد وتلبي طلبه على استفساراته .

2 ـ الإحالة إلى مصادر المعلومات، وذلك باستخدام مصادر المعلومات البلوغرافية (Bibliographic Databases) التي تزود الباحث بمعلومات تؤشر له المقالات والكتب وأوعية المعلومات الأخرى التي أوجد فيها المعلومات التي يحتاجها، وغالباً ما تزود هذه القواعد بخلاصة (مستخلص) عن تلك المقالات والمواد، ويعتبر هذا النوع من خدمات المعلومات الخطوة الأولى في البحث تليها خطوة التحري عن المقالات والمواد واستخدامها، وهذا النوع من الخدمة، أي الإحالة إلى مصادر المعلومات، يوفر جهداً ووقتاً كبيرين في حصر وتحديد احتياجات الباحث من المقالات والموضوعات والمواد .

3 ـ من الجدير بالذكر أن هنالك عدد من قواعد المعلومات التي تشمل على النصوص الكاملة (Full-text) للمقالات والمعلومات المطلوبة للباحث وهنا يستطيع الباحث الرجوع إلى تلك المقالات والمواد مباشرة بعد حصوله على البيانات الببليوغرافية، وبنفس الطريقة، أي البحث بالاتصال المباشر .

4 ـ الإحاطة الجارية (Current Awareness) والبث الانتقائي للمعلومات (Selective Dissemination Of Information) تزود الجهات المعنية أو الأشخاص المعنيين أولاً بأول بكل ما يصدر حديثاً في مجال عملهم واهتماماتهم، حيث يتم تخزين تعليمات وإستراتيجيات بحث في نظام البحث بالاتصال المباشر نفسه، ومن ثم

---

(1) قنديلجي، عامر إبراهيم. استخدام الأقراص الليزرية المكتنزة (CD-ROM) في التعامل مع مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات. بغداد، الجمعية العراقية للمكتبات والمعلومات وقسم المكتبات والمعلومات بالجامعة المستنصرية. الجامعة المستنصرية 19 ـ 1989/2/21، ص 120 .

تجري مقارنة ومطابقة بين تلك الإستراتيجيات وبين الإضافات والتحديث الواردة إلى النظام وبين قواعد معلوماته واسترجاعها إلى الجهات المعنية والأشخاص المعنيين كل حسب اختصاصه واهتمامه المثبتة في إستراتيجية البحث.

5 ـ خدمات بناء ملفات (Files) وتخزينها، وإنشاء قواعد معلومات داخلية خاصة بالمكتبة، إذ أنه يمكن للحاسوب المايكروي بطاقته التخزينية الإضافية من استيعاب قواعد لفهارس المكتبة نفسها أو قائمة دوريات أو ما شابه ذلك .

6 ـ خدمات إضافية أخرى من الجهات المجهزة لنظام البحث بالاتصال المباشر مثل استخدام نظام البريد الإلكتروني والتراسل إلكترونياً مع المكتبات والمراكز الأخرى، وكذلك طلب الوثائق آلياً منها .

خطوات تنفيذ البحث بالاتصال المباشر :

هنالك عدد من الخطوات الواجب اتباعها وتنفيذها في عملية البحث بالاتصال المباشر، من الممكن تحديدها بالآتي[1] :

1 ـ بداية البحث. يبدأ البحث بعد تحديد أغراض وأهداف البحث أولاً، والمعرفة الكافية والفهم المطلوب لحاجة المستفيد إلى المعلومات من حيث الكمية منها والنوعية المحددة .

2 ـ اختيار قاعدة ـ أو قواعد ـ المعلومات المطلوبة للبحث، ويتم اختيار قواعد المعلومات بضوء أسس عدة أهمها :

أ ـ مجال التخصص : أي الموضوع المطلوب تغطيته .

ب ـ نوع القاعدة التي يحتاجها المستفيد فهنالك قواعد ببليوغرافية مجردة وأخرى ببليوغرافية تشمل على مستخلصات كما وان هنالك قواعد وحقائق وأرقام وأدلة، وقواعد نصوص كاملة وما شابه ذلك .

ج ـ اللغة. أي لغة الاسترجاع بالإنكليزية أو غيرها .

د ـ التغطية الجغرافية والزمنية للقاعدة .

---

(1) نفس المصدر السابق. ص 121 - 122.

3 ـ تحديد واختيار المفاهيم ومصطلحات والواصفات المناسبة للبحث وعلاقات تلك المفاهيم المتداخلة .

4 ـ استخدام المصطلحات والمواصفات بضوء استراتيجية البحث المطلوب واستخدام المنطق البولياني (Boolean Logic) والذي يربط المصطلحات أو يبعدها عن بعضها بعبارات ثلاث متعارف عليها هي (And)، لا (Not)، أو (Or) .

كذلك فإن الباحث يقوم بتحديد الحقول (Fields) والقيود (Records) واللجوء إلى لغة التعامل مع الحاسب .

5 ـ ظهور نتائج البحث والمخرجات .

6 ـ تقييم المعلومات المسترجعة بضوء الاستراتيجية المطبقة، فإذا كانت المعلومات المسترجعة كافية ووافية بالغرض فإن ذلك غالباً ما يكون معناه ان استراتيجية البحث، وما يتبع ذلك من خطوات، هي سليمة وموفقة وذات مردودات جيدة. أما إذا كانت المعلومات المسترجعة غير كافية وغير وافية بأغراض البحث، فإن غالباً ما يعود ذلك إلى الخلل في خطوة أو أكثر من خطوات البحث وإن إستراتيجية البحث تحتاج إلى تعديل وهنا يعود الباحث مرة أخرى إلى الخطوة الثالثة ويتابع .

7 ـ طبع عينات النتائج، ففي حالة الحصول على المعلومات المطلوبة بشكل كافٍ ووافٍ بالغرض فإن الباحث يقوم بطبعها عن طريق جهاز الطبع الملحق مع المحطة الطرفية والحاسوب. وقد ينتهي البحث هنا أو قد يعود الباحث مجدداً للبحث .

8 ـ هل هنالك تعديلات أخرى مطلوبة بغرض الحصول على نتائج إضافية ؟

9 ـ هل يحتاج الباحث إلى اللجوء إلى قواعد معلومات أخرى ؟

فإذا كان الجواب نعم بالنسبة إلى هاتين النقطتين فإنه على الباحث أن يرجع إلى الخطوة الثالثة من البحث، بالنسبة للفقرة (8) ويقوم باختيار مصطلحات وواصفات بديلة، أو يعود إلى الخطوة الثانية ـ بالنسبة للفقرة (9) ويقوم باختيار قاعدة معلومات، أخرى مناسبة، ثم يستمر بالخطوات اللاحقة.

أقراص إقرأ ما في الذاكرة المكتنزة (CD-ROM) :

طبيعة الأقراص ومعلوماتها :

هنالك ثلاثة اتجاهات أساسية لطبيعة معلومات الأقراص المكتنزة (Compact Discs/CD) هي :

1 ـ أقراص ذات اتجاهات علمية وتعليمية ومرجعية، هي أقراص إقرأ ما في الذاكرة (Compact Disc Read Only Memory) والشائعة اختصاراً باسم (CD-ROM). وهي أقراص معلوماتها مقروءة .

2 ـ أقراص ذات اتجاهات تسلية وترفيه واعلام مسموع ومرئي، والتي ذكرناها في فصل سابق من هذا الكتاب في حديثنا عن المواد السمعية والبصرية. أي أنها أقراص مسموعة ومرئية .

3 ـ أقراص ذات اتجاهات تعليمية وعلمية ومرجعية مقروءة، ولكنها في الوقت نفسه تشتمل على وسائل تعليمية. أي أن المعلومات المقروءة يتضمن جزءاً منها وصلات محدودة من المعلومات المسموعة والمرئية، وأحياناً بعضاً من التسجيلات الفديوية، والتي تكون مكمله للمادة المقروءة وموضحة لها. ومن أهم هذه الأنواع الأقراص متعددة الوسائط (Multimedia) .

وفي تصنيف آخر لطبيعة المعلومات المتوفرة عليها هنالك عدة أنواع من الأقراص المكتنزة من حيث شموليتها وطبيعة المعلومات المسجلة عليها، أهمها :

1 ـ أقراص المعلومات البيليوغرافية (Bibliographic)، وتكون من نوع أقراص (CD-ROM) عادة، وتشتمل على المعلومات الأساسية البيليوغرافية عن العديد من مصادر المعلومات مع مستخلصات .

ومن أشهر هذه الأقراص، قرص (MEDLINE) وقرص (ERIC) حيث تغطي معلومات القرص المؤلف أو الجهة المسؤولة عن العمل، وعنوان المقال أو الكتاب أو المادة الموثقة، وواصفات أو مصطلحات توضح طبيعة الموضوعات التي تعالجها، وجهة النشر، وبيانات أساسية أخرى تعريفية. وفي كثير من الأحيان تشتمل على مستخلصات تعطي فكرة عن ماهية المعلومات التي تغطيها .

2 ـ أقـراص النصوص الكاملة (Fultext) حـيث يغطي القرص النص الكامل للكتاب، أو أعداد الدورية ومقالاتها ومحتوياتها المختلفة، أو المحتويات الكاملة للمادة.

3 ـ الأقـراص المرجـعيـة. والتي تقـدم إجـابات على استـفـسارات المستفيد وتدله على المعلومـات المطلوبة. ومنهـا أقـراص الأدلة، والموسـوعـات، والمؤسـسات والأقراص الاحصائية.

4 ـ أقـراص التسلية والترفيه.

اقراص إقرأ ما في الذاكرة CD-ROM :

الأقـراص المكتنزة ومنهـا المخصصة لقراءة الذاكرة فقط، والتي تسمى (CD-ROM) وتعني (Compact Disc Read Only Memory) عـبارة عن أقراص مسطحة مستديرة، تشبـه الاسطوانات الموسيقية الغنائية القديمة بالحجم الصغير، لكنها فضية اللون تعكس اللون البنفسـجي، لا يزيد حـجم أو محيط القـرص الواحد منها على (12) سنتمتر أي على أقل من خمسـة بوصـات، وتعـتـمـد على تكنولوجية أشعة الليزر في تخزين المعلومات عليـهـا وكـذلك في استرجـاع المعلومات المخزنة، ويكون تخزين المعلومات بشكل مكثف ومضغوط جداً (Compact) بحـيث يسـتوعب القرص الواحد حوالي (650) مليـون رمز (650 MB) ويعـادل هذا الكم من المعلومـات أكـثـر من ربع مليـون صـفـحـة مطبوعة (330000 صـفحة) بالحجم القياسي للورق (A4). وتقـرأ المعلومـات المسـجلة والمخزونة على الأقـراص بواسطة جـهاز حاسوب مايكروي يرتبط به جهاز قارىء الأقراص (CD-ROM Drive) فضلاً عن ملحقات جهاز الحاسب كالشاشة الطرفية والطابعة .

مميزات الأقراص المكتنزة :

تشمل مميزات الأقراص المستخدمة في البحث والاسترجاع، نوع اقرأ فقط ما في الذاكرة (CD-ROM) بعدد من النقاط نلخصها بالآتي[1] :

1 ـ إمكانات التخزين الكبيرة، فبالإضافة إلى ما ذكرنا عن إمكانية خزن البيانات والمعلومات على أقراص الليزر المكتنزة، فإن استيعابها يعادل استيعاب حوالي (1600) قرص من الأقراص المرنة (Floppy Disc) المستخدمة في الحاسبات .

2 ـ سهولة التعامل معها واستخدامها، حيث يستطيع موظف واحد ـ أو الباحث نفسه ـ من استرجاع المعلومات المخزونة على القرص، بعد تدريب وتأهيل بسيط، أو مراجعة الأسلوب وتعليمات الاسترجاع .

3 ـ تكون براجيات النظام (Software) جاهزة وسهلة الاستيعاب والاستخدام .

4 ـ لا يحتاج نظام الأقراص إلى معدات وخطوط اتصالات خارجية، أو بعيدة المدى حيث أن جهاز قارىء الأقراص يكون مرتبطاً بسلك قصير بالحاسوب، إلا في حالة بناء شبكة معلومات للأقراص .

مكونات وحدة الأقراص :

تحتاج وحدة أقراص الليزر المكتنزة إلى مجموعة من الأجهزة والمعدات يمكننا تحديدها بالآتي[2] :

1 ـ حاسوب مايكروي (Microcomputer) يكون منسجماً وتوافقاً مع نظام (IBM Compatible) وهنالك العديد من شركات الحواسيب التي تعمل محلياً وعالمياً تنتج هذا النوع أو ذاك من تلك الأجهزة، وتحت أسماء ومصادر مختلفة، ويفضل أن تكون طاقة الحاسب التشغيلية والاستيعابية جيدة وعالية، فالذاكرة يجب أن لا تقل عن 640 ألف رمز (640 KB) ويفضل أن يكون أفضل (1 - 2 MB) مثلاً. أما طاقة

(1) CD-ROM Market place Information World Review. December, 1989. P. 44.

(2) قنديلجي، عامر . البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. بغداد، الجامعة المستنصرية، 1993، ص 231 - 232 .

القرص الثابت الاستيعابية فيفضل أن تكون (70 - 120 MB) مليـون رمز وذلك في إمكانيـة استخدامها في بناء قاعدة ـ أو قواعد ـ معلومات إضافية داخلية (In-house Database) لفـهارس المكتبة وقوائم الدوريات أو ما شابه ذلك.

2 ـ جـهـاز قـارىء الأقراص (CD-ROM Drive) وهو يشـبـه جـهـاز التسجيل المرئي (الفـيـديو) من حـيث الشكل والوظيفة ويرتبط هذا الجهاز بالحاسب بسلك قصير، وصـار الآن جـزء من الحـاسـوب ووحدة المعالجة المركزية (Builtin)، كما هو الحـال في الحواسيب المايكروية الحديثة .

3 ـ جهاز طابعة (Printer) لاسـتـخـراج المعلومـات واسترجاعها مطبوعة وبشكل يسهل متبعتها والرجوع إليها من قبل الباحث .

4 ـ أقـراص الليزر المكتنزة والتي تمثل المادة الخام للنظام (مصادر المعلومات)، حيث يتم الاشتراك بها بضـوء المعلومـات التي تعكسـهـا والتي تخدم عـمل المكـتـبة واحتياجاتها والباحثين فيها .

استخدامات الأقراص :

هنالك عــدد من الاستخدامات المهمة لأقراص إقرأ ما في الذاكرة وكذلك الأقراص مـتعددة الأغراض في المكتبات ومراكز المعلومات، يمكن إيجازها بالآتي[1] :

1 ـ بناء الفهارس الموحدة :

حـيث تشـتـمل مـثل هذه الفـهارس في قواعد بياناتها على معلومات ببليوغرافية عن جميع المصـادر بالمكتـبات المشاركة في الفهرس الموحد والذي قد يغطي مجموعات المكتبات الجـامـعـيـة أو المدرسـيـة أو العـامـة أو غيرها على سبيل المثال وتحديد أماكن توافر تلك المصـادر في المكتـبات المشاركة، مع إمكانية تحديث بيانات قواعد البيانات فيها باستمرار على أقـراص ليـزر مكتنزة جـديدة فـيما يعـتبر طريقة إقتصادية كلما زادت التغطية وإعداد المسـتـفيدين منها. ويمكن هنا الإفادة من هذه التكنولوجيا في تطبيقات الفهرسة المركزية وخـدمة الباحث والمستفيد من المكتبات ومراكز المعلومات .

---

(1) يـاسر عـبـد المعطي.ـ «أقـراص الليـزر المكتنزة : محطة في سـجل الزمن» الاتجـاهات الحـديثـة في المكتبات والعلومات. ع5 (1996) .

2 ـ استخدام المصادر وخصوصاً المرجعية منها على أقراص الليزر المكتنزة :

يتيح استخدام المراجع على أقراص الليزر المكتنزة إمكانات غير متاحة في الأشكال الورقية منها. فإضافة إلى إمكانات الاستخدام التعاوني لها بواسطة شبكات خاصة، فإن أسعار تلك المراجع على أقراص الليزر المدمجة تقل بشكل كبير جداً عن أسعار نظيراتها الورقية التي تقل عنها في المميزات إلى حد كبير إضافة إلى سهولة البحث عن الموضوعات والكلمات المعينة المطلوبة من خلال البحث الآلي في أقراص الليزر المكتنزة، وسهولة الانتقال بين الموضوعات المراد البحث فيها باستخدام تكنولوجيا النصوص المترابطة Hyper Media Technology. والتي يمكن من خلالها إذا ما كان الباحث يقرأ موضوع عن بلد معين بموسوعة ـ على سبيل المثال ـ موجودة على قرص ليزر مكتنز وذكر في النص مكان آخر أو شخصية أو غيرها فإنه بالإمكان الانتقال إلى الموضوع الجديد بمجرد التأشير عليها والضغط على مفتاح الفأرة، كما توفر بعض تلك المراجع رموزاً معينة تبين وجود صورة أو لقطة فلمية أو غيرها لتوضيح النص ـ كما في موسوعة كمبتون ـ ويمكن مشاهدتها بمجرد الضغط على مفتاح الفأرة بعد التأشير عليها. كما يمكن الرجوع إلى النص الأصلي بعد الانتهاء من الموضوع الجديد الذي تم الانتقال إليه. كما يمكن الإقتباس والطباعة من النص الأصلي أو الاحتفاظ المؤقت بتلك المعلومات على مفكرة الكترونية في النظام Elextronic Note Pad بعد إدخال التعديلات المرغوبة عليها والطباعة منها فيما بعد .

3 ـ استخدام الكشافات وسهولة البحث فيها :

توفر الكشافات المتاحة على أقراص الليزر المكتنزة مزايا سهولة الاستخدام والدقة في البحث، كما لا يحتاج الباحث إلى الرجوع إلى مجلدات مختلفة يبحث بينها كما هو الحال في الكشافات الورقية، بل وتعين بعضها على الإتصال المباشر بقواعد البيانات الحديثة وإسترجاع أحدث المعلومات إذا احتاج إليها البحث ولم تتوافر على الأقراص الدمجة. وتحتوي بعض أقراص الليزر على النص الكامل للمصادر، حيث يمكن البحث عن الموضوعات المطلوبة وتحديدها ثم طباعة نصوص تلك المصادر ما يتيح للباحث إمكانية أن يبدأ بحثه وينتهي منه في فترة قياسية ودون الحاجة إلى الإنتقال إلى أماكن أخرى للبحث عن نصوص المصادر المطلوبة .

4 ـ إتاحة مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها والإفادة من تطبيقاتها التعليمية الحديثة :

تتنوع أشكال المعلومات المختزنة على أقراص الليزر المدجة، حيث يمكن إختزان النص والصورة والصوت والمخططات البيانية وغيرها. وذلك ما يبشر بتطبيقات رائعة في المجالات التعليمية بشكل خاص، حيث يمكن على سبيل المثال للطالب الذي يستخدم القاموس المرئي Visual Dictionary من إنتاج Facts on File أو قاموس الأطفال Macmillan Dictionary for Children من إنتاج (ماكميلان)، أن يختار أي كلمة معينة ليبحث عنها بصورة آلية سريعة وبسيطة، ودون كتابتها أحياناً بل بمجرد فتح القاموس على الحرف المناسب بواسطة الفأرة والتأشير على الكلمة المطلوبة، كما تتيح إمكانات تلك المراجع على الأقراص المدمجة خير نطق أي كلمة وسماعها من الحاسب الآلي، كما يمكن عرض معناها. وتتبع العديد من المراجع الأخرى على أقراص مدمجة نفس الأسلوب اليوم، ومنها الموسوعات التالية على سبيل المثال لا الحصر :

موسوعة كومبتون	Compton's Interactive Encycopedia for Windows
موسوعة جرولير	Grolier's Electronic Encyclopedia
موسوعة إنكارتا	Microsoft Encartra
تعلم حاسبك الشخصي	Learn Your P C

وغيرها من المراجع الأخرى العديدة. وبينما إخترنا هنا بعض التطبيقات المحتملة للأقراص المدمجة، إلا أن هناك العديد من التطبيقات الأخرى التي يمكن الاستفادة من هذه التكنولوجيا فيها ولا يتسع المجال في هذه الدراسة الموجزة للتطرق إليها. وسنأتي على ذكر عدد من الأمثلة عن مثل هذه الأقراص وغيرها في الصفحات القادمة .

قواعد المعلومات البحثية المتوفرة على الأقراص :

هنالك عدد كبير من قواعد المعلومات (Databases) المتوفرة على أقراص الليزر المكتنزة، وأن مثل تلك القواعد تشمل على أنواع مختلفة من المعلومات ومجالات متعددة من الوضوعات، مثلها في ذلك مثل قواعد البحث بالاتصال المباشر. ففي عام 1991م كان هنالك أكثر من (2200) عنوان من الأقراص موزعة على الموضوعات المختلفة. فهنالك ما يزيد عن مائتي قرص في الموضوعات الإنسانية والأدب، ومثلها من قواعد البيانات والأقراص في موضوع الحواسيب، وما يقرب من مائتي قاعدة أقراص في الموضوعات الطبية والصحية والتمريض، ومثلها في موضوعات العلوم والتكنولوجيا، وكذلك الشركات والتجارة، ثم الاقتصاد والبنوك، وهكذا بالنسبة إلى مختلف الموضوعات والمعارف البشرية الأخرى، وكما هو موضح في الجدول رقم (1) الآتي[1] :

---

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات. مصدر سابق، ص 235 - 236.

قواعد الأقراص المكتنزة مقسمة حسب الموضوعات
لغاية نهاية عام 1991

ت	موضوعات القواعد Subject		عدد العناوين	النسبة ٪
1	General Interest, Leisure Recreation	موضوعات عامة	345	%15.6
2	Art & Humanities	الإنسانيات والأدب	227	%10.3
3	Computer & Computer Programs	الحواسيب	215	%9.7
4	Biomedicine, Health & Nursing	الطب والصحة والتمريض	197	%9.8
5	Science & Technology	العلوم والتكنولوجيا	185	%8.4
6	Business& Company Information	الشركات التجارية	177	%8.0
7	Advertising, Design Marketing	الإعلان والتصميم	166	%7.5
8	Banking, Finance & Economic	الاقتصاد والبنوك	165	%7.5
9	Education Training & Careers	التعليم والتدريب	165	%7.5
10	Crime, Law & Legislation	القانون والجريمة	163	%7.4
11	Government Inf., & Census	الحكومات والسكان	155	%7.0
12	Data & Geography maps, Map Data	الجغرافية والخرائط	155	%7.0

النسبة ٪	عدد العناوين	موضوعات القواعد Subject		ت
%6.7	148	المكتبات وعلم المعلومات	libraries & Information Science	13
%6.5	145	علوم الأرض	Earth Sciences	14
%5.7	125	الكيمياء والصيدلة	Chemicals, Drugs & Pharmaceuticals	15
%5.3	117	الأخبار والإعلام والنشر	News, Media & Publishing	16
%5.0	110	اللغات واللسانيات	Language & Linguistics	17
%4.0	89	العلوم الإجتماعية والسياسية	Social & Political Seances	18
%3.6	80	الأدلة	Directories	19
%3.3	73	النقل	Transport & Transporation System	20
%3.2	72	علوم الحياة	Life Sciences	21
%2.8	62	الزراعة والأسماك	Agriculture & Fisheries	22
%2.1	47	العلوم العسكرية والأسلحة	Military Information & Weapons	23
%1.8	39	الهندسة والبناء والاسكان	Architecture Construction & Housing	24
%1.6	35	الممتلكات الثقافية	Intellctual Property	25
%100	2212	المجموع		

تطور نشر الأقراص المكتنزة :

أمـا الموضـوعـات التي شملتها الأقراص المكتنزة في عام 1999، فقد بدت في تطور واضـح وزيـادة ملمـوسـة، فـقـد زادت عن (16) ألـف عـنوان، ويمكننا أن نصنفـهـا مـوضوعياً في الجدول الآتي[1] :

ت	الموضوع الذي يعالجه القرص		العناوين المنشورة
-1	التسلية والترفيه للكبار	Adult Entertainment	16
-2	الإعلان ومعلومات المستهلك	Advertising and Consumer Information	50
-3	الزراعة وتربية الحيوانات	Agriculture and Animal Husbandry	61
-4	الايدز	Aids and Immunology	7
-5	الحوليات (الكتب السنوية)	Almanacs	9
-6	علم التشريح	Anatomy	60
-7	الحيوانات	Animal	أكثر من 120
-8	علم الاجتماع	Anthropology	11
-9	علم الآثار	Archaelogy	25
-10	الهندسة والتخطيط المدني	Architecture and Civi Planiing	51
-11	الفن	Art	حوالي 350
-12	الذكاء الاصطناعي	Artifical Intelligence	5
-13	المنظمات	Associations	6
-14	علم التنجيم	Astronomy	حوالي 100
-15	السيارات وصناعة المركبات	Automobiles and Automotive Industry	أكثر من 50
-16	الملاحة	Aviation and Aerospace	حوالي
-17	الصيرفة	Banking	16
-18	قوائم المؤلفات (البيليوغرافيات)	Bibliographies	أكثر من 120
-19	الكيمياء الحياتية	Biochemistry	12
-20	علم الوراثة	Biogenetics	4
-21	التراجم والسير	Biography	أكثر من 250
-22	علوم الحياة (البيولوجي)	Biology	أكثر من 150

(1) Jeff Sunner (ed.). CD-ROM's in print. 13th. ed. Detroit, Gale Group, 1999. p. 1619 - 1710.

ت	الموضوع الذي يعالجه القرص		العناوين المنشورة
-23	الطب الحياتي (الاحيا - طبية)	Biomedicine	27
-24	التكنولوجيا الحياتية	Biotechnology	19
-25	النصوص الكاملة للكتب	Books, Fulltext	62
-26	علم النبات	Botany	37
-27	الاعمال	Business	أكثر من 700
-28	السرطان	Cancer	8
-29	دراسات القلب	Cardiology	4
-30	المهن والحرف	Careers	64
-31	الفهارس	Catalogs	18
-32	معلومات الاقراص المكتنزة	CD-ROM Information	22
-33	بيانات احصائية	Census Data	اكثر من 350
-34	الكيمياء	Chemistry	حوالي 250
-35	أدب الاطفال	Children's Literature	حوالي 400
-36	علم الألوان	Chromatography	1
-37	المواطنه	Citizenship	2
-38	فن الـ	Clip Art	حوالي 700
-39	الاتصالات	Communications	85
-40	معلومات الشركات	Company Information	حوالي 100
-41	تطبيقات الحاسوب	Computer Applications	41
-42	نظم وبرامجيات الحاسوب	Computer Software and Systems	اكثر من 100
-43	البناء والانشاءات	Construction and Building	42
-44	معلومات الائتمان	Credit Information	7
-45	علم الإجرام	Criminology	16
-46	الثقافة	Culture	اكثر من 100
-47	الأحداث الجارية	Current Events	33
-48	طب الاسنان	Dentistry	10
-49	التصميم	Design	حوالي 150
-50	النشر المكتبي	Desktop Publishing	اكثر من 500
-51	القواميس (المعاجم)	Dictionaries	اكثر من 100
-52	الديناصورات	Dianaurs	10
-53	الأدلة	Directories	اكثر من 400

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص		ت
7	Disability	العوق	-54
1	DVD Applications	تطبيقات قرص DVD	-55
اكثر من 100	Earth Sciences	علوم الأرض	-56
35	Ecology	علم البيئة	-57
حوالي 100	Economics	الاقتصاد	-58
اكثر من 170	Education and Training	التعليم والتدريب	-59
16	Electronics and Electronics Industry	الالكترونيات وصناعة الالكترون	-60
33	Employment	التوظيف (التشغيل)	-61
اكثر من 100	Encyclopedias	الموسوعات (دوائر المعارف)	-62
22	Energy	الطاقة	-63
4	Enginnering, Civil	الهندسة المدنية	-64
10	Enginnering, Electronical	الهندسية الالكترونية	-65
اكثر من 60	Enginnering, General	الهندسة العامة	-66
1	Enginnering, Maritime	الهندسة البحرية	-67
16	Enginnering, Mechanical	الهندسة الميكانيكية	-68
اكثر من 900	Entertainment	التسلية (الترفيه)	-69
اكثر من 250	Environment	البيئة	-70
19	Ethnic Studies	دراسات الأقليات	-71
9	Fasion	الأزياء	-72
13	Fiction	الروايات	-73
حوالي 200	Finance and Financial Information	المالية والمعلومات التمويلية	-74
29	Fine Art	الفنون الجميلة	-75
14	Fishing and Aquatic Sciences	الصيد والعلوم	-76
6	Florists	محلات الزهور	-77
4	Folklore	التراث الشعبي (الفولكلور)	-78
اكثر من 50	Fonts	حروف الطباعة	-79
اكثر من 80	Food and Drink	الطعام والشراء	-80
6	Forestry	الغابات	-81
حوالي 2000	Games and Hobbies	الألعاب والهوايات	-82
اكثر من 100	Genealogy	علم الجينات	-83
حوالي 100	General Interest	الاهتمامات العامة	-84

ت	الموضوع الذي يعالجه القرص		العناوين المنشورة
-85	الجينات	Genetics	17
-86	الجغرافيا	Geography	اكثر من 60
-87	علم طبقات الأرض	Geology and Palaeontology	اكثر من 50
-88	معلومات حكومية (رسمية)	Government Information	اكثر من 250
-89	مصورات (رسومات)	Graphics	حوالي 300
-90	الحرف اليدوية	Handicrafts and Printmaking	5
-91	الصحة والعلوم الصحية	Health and Health Sciences	اكثر من 150
-92	التاريخ (غير الولايات المتحدة الامريكية)	History (Non U.S)	حوالي 250
-93	تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية	History (U.S)	حوالي 350
-94	الاقتصاد المنزلي	Home Economics	19
-95	البستنة	Horticulture	27
-96	الاسكان والنمو الحضري	Housing and Urban Development	6
-97	الانسانيات	Humanities	حوالي 50
-98	المائيات	Hydrology	15
-99	الاستيراد والتصدير	Import ad Export	4
-100	الكيمياء الصناعية	Industrial Chemistry	22
-101	صناعة المعلومات	Information Industry	21
-102	صناعة التامين	Insurance Industry	40
-103	التجارة الدولية	Internation Trade	8
-104	الاستثمار	Investments	23
-105	العمل والتوظيف	Labor and Employment	33
-106	اللغة	Language	اكثر من 250
-107	القانون	Law	اكثر من 350
-108	الترويح	Leisure and Recreation	حوالي 100
-109	علم المكتبات والمعلومات	Library and Information Science	حوالي 100
-110	فهارس المكتبات	Library Catalogy	اكثر من 70
-111	علوم الحياة	Life Sciences	اكثر من 50
-112	اللسانيات (علم اللغة)	Linguistics	36
-113	الأدب	Literature	اكثر من 100
-114	معلومات الحكومات المحلية	Local Government Information	اكثر من 50
-115	المنطقيات (علم المنطق)	Logistics	4

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص		ت
2	Logos	العقل (المبدأ العقلي في الكون)	-116
4	Mammal	حيوان الماما ل	-117
اكثر من 100	Management and Business Admistration	إدارة الاعمال	-118
حوالي 100	manufacturing	التصنيع	-119
اكثر من 100	Maps and Atlases	الخرائط والأطالس	-120
اكثر من 150	Marine Science	العلوم البحرية	-121
حوالي 50	Market Research	أبحاث السوق	-122
حوالي 50	Marketing	التسويق	-123
2	Mass Spectral Data	بيانات	-124
3	Material Science	علم المواد	-125
اكثر من 100	Mathematics	الرياضيات	-126
اكثر من 50	Media, Cenema, TV, Radio...	وسائل الاعلام، السينما، التلفزيون	-127
حوالي 200	Medicine	الطب	-128
37	Meteorology	العلوم	-129
اكثر من 80	Military and Naval Sciences	العلوم العسكرية والبحرية	-130
اكثر من 70	Movie Feature	السينما	-131
اكثر من 120	Multimedia Applications	تطبيقات الوسائط المتعددة	-132
9	Museum Science	علم المتاحف	-133
11	Museums and Galleries	المتاحف وصالات العرض	-134
اكثر من 130	Music	الموسيقى	-135
4	Neuroscience		-136
حوالي 150	Newspapers, Periodicals and Books	الصحف والدوريات والكتب	-137
4	Nuclear Medicine	الطب النووي	-138
4	Nuclear Science	العلوم النووية	-139
10	Nusrsing	التمريض	-140
3	Occult	السحر والتنجيم	-141
40	Oceanography	علم المحيطات	-142
21	Ormithology		-143
12	Parenting Famiy	الرعاية العائلية	-144
حوالي 50	Parts and Products Catalog	فهارس الأدوات والمنتجات	-145
حوالي 50	Patent Information	معلومات براءات الاختراع	-146

ت	الموضوع الذي يعالجه القرص		العناوين المنشورة
-147	علم الامراض	Pathology	3
-148	طب الأطفال	Pediatrics	4
-149	فن الاداء والعرض	Performing Art	15
-150	الدوريات، نصوص كاملة	Periodicals, Fulltext	حوالي 50
-151	الحشرات	Pesticides	11
-152	الحيوانات الأليفة	Pets	10
-153	الصيدلة	Pharmacology and Pharmaceutical	أكثر من 50
-154	الفلسفة	Philosophy	18
-155	ارشيفات الصور	Photographic Archives	أكثر من 350
-156	العلاج الطبيعي	Physical Therapy	2
-157	الفيزياء	Physics	أكثر من 50
-158	الفسلجة	Physiology	11
-159	المسرحيات	Plays	15
-160	الشعر	Peotry	26
-161	العلوم السياسية	Political Science	حوالي 100
-162	التلوث	Pollution	11
-163	الطب النفسي	Psychiatry	9
-164	علم النفس	Psychology	20
-165	الإدارة العامة	Public Administration	17
-166	معلومات النشر	Publishing Information	25
-167	تطبيقات الوقت السريع	Quicktime Applications	23
-168	الطب الإشعاعي	Radiology	21
-169	السكك الحديد	Railways	5
-170	العقارات والاملاك	Real Estate and Property Information	6
-171	المراجع	References	أكثر من 250
-172	الدين	Religion	أكثر من 100
-173	البيع بالتجزئة	Retailling	12
-174	الروبوتات	Robotics	1
-175	التنمية الريفية	Rural Development	3
-176	السلامة	Safety	أكثر من 50
-177	الكتب المقررة المدرسية	School Textbooks	15

العناوين المنشورة	الموضوع الذي يعالجه القرص		ت
أكثر من 50	Science and Technology	العلوم والتكنولوجيا	-178
19	Screen Savers	صناعة السينما	-179
4	Securities	الحماية	-180
4	Semiconductors	شبكة الموصلات	-181
أكثر من 120	Shareware	الأسهم المالية	-182
أكثر من 120	Social Sciences	العلوم الإجتماعية	-183
17	Soil and Crop Science	علم التربة والمحاصيل	-184
أكثر من 50	Sound Effects	التاثيرات الصوتية	-185
أكثر من 100	Sports	الرياضة	-186
3	Stamps and Stamp Collecting	الطوابع وجمع الطوابع	-187
9	Standards and Technical Specifications	المقاييس والمواصفات الفنية	-188
حوالي 150	Statistics, Population and Demography	الاحصاءات والسكان	-189
أكثر من 50	Tax Data	بيانات الضرائب	-190
34	Telecommunications	الاتصالات	-191
أكثر من 150	Telephone listing, Postal Addresses and	قوائم الهاتف	-192
1	Mailing Lists	والعناوين البريدية	
أكثر من 150	Thesis	الرسائل الجامعية	-193
28	Tourism and Travel	السياحة والسفر	-194
أكثر من 50	Toxiology	علم السموم	-195
6	Trade and Commerce	التجارة	-196
19	Trade Shaw	الحرف والمهن	-197
حوالي 100	Trademarks	العلامات المسجلة	-198
40	Transporation and Navigation	النقل والملاحة	-199
5	Utilities	مؤسسات النفع العام	-200
1	Veterinary Science	الطب البيطري	-201
حوالي 50	Virtual Reality	الواقع الافتراضي	-202
9	Weapons and Weaponary	الاسلحة والتسليح	-203
24	Woman	المرأة	-204
	Zoology	علم الحيوان	-205

نماذج من مصادر المعلومات على الأقراص المكتنزة :

لقد تطورت مصادر المعلومات المتوفرة على الأقراص المكتنزة (Compact Disc/ CD) سواء كانت مثل تلك الأقراص من نوع أقراص اقرأ ما في الذاكرة فقط (CD-ROM) أو الأقراص المتفاعلة المتحاورة (CD-I) أو الأقراص المتعددة (Multimedia). وقد اشتملت الطبعة الثالثة عشرة في دليل الأقراص (CD-ROM in print) الصادرة عام (1999) على أكثر من (16,000) عنوان [1]. وهذا يمثل تطوراً كبيراً جداً عن الطبعات السابقة، وتوسعاً كبيراً في الموضوعات، مع إضافة لموضوعات جديدة، وتفريغاً لموضوعات دقيقة جديدة من الموضوعات العامة السابقة. وقد بلغ مجموع الموضوعات المشمولة أكثر من (200) موضوع، ابتداء من موضوع الترفيه والتسلية للكبار (Adult Entertainment) وإلى موضوع علم الحيوان (Zoology) .

ومن الموضوعات التي تفرعت إلى اختصاصات دقيقة على سبيل المثال لا الحصر موضوع الكتب المرجعية (Refernce Books) والموضوعات الطبية والموضوعات الاقتصادية وغيرها من الموضوعات التي لم تكن تتجاوز (20) موضوعاً في بداية التسعينيات، وهذا دليل قاطع عن تطور مصادر المعلومات من شكلها التقليدي الورقي إلى الشكل الإلكتروني الجديد. وسنستعين ببعض الأمثلة عن موضوعات الكتب العامة والكتب المرجعية التي تحولت من شكلها الورقي إلى شكلها الليزري الجديد على الأقراص المكتنزة، سواء كانت أقراص إقرأ ما في الذاكرة (CD-ROM) أو الأقراص المتعددة الأغراض والوسائط (Multimedia) وكالآتي [2] :

1 ـ أقراص الحوليات والكتب السنوية Almanacs :

هنالك تسعة أقراص نشرت في عام 1999. ومن أمثلة هذا النوع من الأقراص :

1/1 ـ قرص الكتاب السنوي للعالم والحقائق (The World Almanac and Book of Facts) ويشتمل هذا القرص على طبعات هذا المرجع السنوي المشهور بين كتب

---

(1) لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع أنظر :

- Jeff Sunner. Op. Cit. p. vi - xi.

(2) Ibid. p. 1, 1619.

المراجع، منذ طبعة (1968) وحتى طبعة عام (1999). وبالإضافة إلى المعلومات المطبوعة يضم هذا القرص صوراً ورسومات ومعلومات مسموعة وتسجيلية (فديوية). كذلك فإن هذا القرص يمكن أن يستخدم كمصدر معلومات بشكله على نظام الوندوز (Windows) في الحاسوب الشخصي، أو أنه يستخدم على شكل شبكة تعاونية محوسبة لتبادل المعلومات.

2/1 ـ قرص التايم السنوي لعام 1995 (Time Almanac/1995) : وهذا القرص عبارة عن موسوعة للأحداث الجارية والمعلومات المرجعية التاريخية. ويشتمل على أكثر من (25) ألف مقالة من مقالات مجلة تايم الشهيرة، وأكثر من (2500) رواية للأحداث الرئيسية منذ العشرينيات من هذا القرن وحتى الثمانينيات منه. وهذه الأحداث مرتبطة مع صور وتسجيلات فديوية مجموعها يزيد على ساعة، وكذلك مئات من المخططات والخرائط. ولا يزيد سعر شراء هذا القرص عن (50) دولاراً ويعاد نشره سنوياً، ويعمل على الحواسيب المصغرة المايكروية والشخصية بنظام (MS-DOS).

2 ـ أقراص أدلة المنظمات Associations :

وهنالك ستة أقراص نشرت عام 1999 من هذا النوع، ومن أمثلة هذه الأقراص :

1/2 ـ موسوعة المؤسسات (Encyclopedia of Associations) : يشتمل هذا القرص المرجعي على معلومات جارية عن (135) ألف مؤسسة ومنظمة غير رسمية في الولايات المتحدة الأمريكية والعالم، بما في ذلك معلومات عن تخصصاتها، أعضائها، وحجم مطبوعاتها، واجتماعاتها، ونشاطاتها الأخرى. ويعمل هذا القرص بنظامي وندوز (Windows) والدوز (MS-DOS) على الحواسيب المصغرة والشخصية. وهو قرص يمكن استخدامه على شبكة محوسبة للمكتبات والمعلومات. ويعاد نشر هذا القرص كل سنتين، مع تحديثات تنشر في شهري حزيران (يونيو) وكانون الأول (ديسمبر) سنوياً.

2/2 ـ دليل المنظمات في كندا (Directory of Associations in Canada) : يشتمل هذا

القرص على معلومات عن (19) ألف منظمة مهنية، وتجارية، واستهلاكية، من عام (1996) وحتى الوقت الحاضر (1999). ويعمل القرص بنظام (Windows) ويونكس (UNIX) على الحواسيب المصغرة الشخصية، ومن الممكن استثماره في نظام شبكة للمكتبات والمعلومات .

3 ـ قوائم المؤلفات والببليوغرافيات Bibliographies :

هنالك أكثر من (120) قرصاً من هذا النوع نشرت عام 1999، ومن الأمثلة على هذا النوع من الأقراص :

1/3 ـ الكشاف الإسلامي على القرص المكتنز (Index Islamicus on CD-ROM) : وهو عمل مرجعي يقوم على تزويد القراء بقائمة مؤلفات للأدبيات والنتاجات الخاصة بالإسلام، والشرق الأوسط، والعالم الإسلامي. يشتمل على أكثر من (160) ألف مدخل وتسجيله، وعلى ما يقرب من (4300) من العروض (Reviews). وتغطي معلوماته الفترة من 1906 وحتى الوقت الحاضر. ويمكن تشغيل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (Windows)، ويمكن إستثمار معلوماته على شبكة للمكتبات والمعلومات .

2/3 ـ الببليوغرافية الوطنية الروسية (Russian National Bibliography) : قرص يشتمل على معلومات عن حوالي (134) ألف كتاب ومطبوع نشر في التحاد السوفيتي (سابقاً) والاتحاد الروسي (حالياً؛ وللفترة من (1980 - 1997). وتنشر معلومات هذا القرص باللغتين الروسية والانكليزية. ويعمل على الحواسيب الشخصية بنظام (MS-DOS). وتحدث معلوماته سنوياً .

3/3 ـ المواد السمعية والبصرية على الخط المباشر (A.V. Online) وتغطي معلومات هذا القرص معلومات عن الأفلام، والأشرطة والأقراص التسجيلية، والشرائح العلمية وغيرها من المواد السمعية والبصرية التي تعالج مختلف الموضوعات. وتنشر معلومات هذا القرص بلغات عدة، منها الانكليزية، والفرنسية، والإسبانية، والألمانية، وللفترة من عام (1990) وحتى الوقت الحاضر. ويمكن

تشغيل هذا القرص على الحواسيب المصغرة بنظام التشغيل (MS-DOS)؛ ومن الممكن تشغيله على شبكة مكتبات ومعلومات .

4 ـ أقراص التراجم Biographies :

حيث أن هنالك أكثر من (250) عنواناً من هذه الأقراص تنشر، ومن أمثلتها :

1/4 ـ رجال ونساء أمريكا في العلوم (American Men and Woman of Science) ويضم هذا القرص معلومات عن أكثر من (120) ألف شخصية علمية رئيسية في الولايات المتحدة وكندا، في عشرة حقول علمية رئيسية و(180) حقلاً من الحقول العلمية الفرعية. ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (Windows) و(UNIX). وتحدث معلوماته كل ثلاث سنوات .

2/4 ـ من هو 1897 - 1998 (Who's Who 1897 - 1998) وتشتمل معلومات القرص على الشخصيات المعروفة في العالم للمائة سنة الماضية المبنية أعلاه. ومن الممكن أن يعل على شبكة للمكتبات والمعلومات، على حواسيب مصغرة وشخصية بنظامي (MS-DOS, Windows) .

3/4 ـ من هو في الصين (Who's Who in China) ويشتمل القرص على معلومات عن (2000) شخصية حالية قيادية (Current Leaders) في الصين، وباللغتين الصينية والانكليزية. ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية، بنظام (Windows) .

5 ـ نصوص كاملة لمراجع وكتب Books, Fulltext :

وهنالك (62) عنواناً من هذا النوع من الأقراص التي تمثل تحولاً مهماً في النشر الإلكتروني والليزري، ومنها :

1/5 ـ أفضل القصائد الشعرية في العالم على القرص المكتنز (The World Best Poets on CD-ROM) وهو قرص يشتمل على نصوص كاملة للشعر والنقد الخاص بحوالي ثلاثة آلاف قصيدة إلى مائتي شاعر. وعدة مئات من العروض والنقد

والمقالات، إضافة إلى سيرة حياة هؤلاء الشعراء. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (MS-DOS)، ويمكن تشغيله على شبكة للمكتبات والمعلومات.

2/5 ـ موسوعة كرولير للتاريخ الامريكي على القرص المتعدد الوسائط (Grolier Multimedia Encyclopedia of American History) ويشتمل هذا القرص على الآلاف من المقالات عن ولادة ونشأة أمريكا وتقدم قصصاً عن الناس الذين انشأوها. وقد صمم هذا القرص بالصوت والصورة والتسجيلات الفديوية ليكون قرصاً مرجعياً وتعليمياً.

3/5 ـ مكتبة المستقبل (Library of the Future). قرص يشتمل على النصوص الكاملة لـ (450) كتاباً في موضوعات تاريخية وثقافية وأدبية ودينية، مثل كتب شكسبير، وتولستوي، وبلاتو، ومور ... الخ وعلى هذا الأساس فإن هذا القرص يمكن أن يمثل مكتبة ثقافية أدبية الكترونية.

4/5 ـ موسوعة انكارتا (Microsoft Encarta : A multimedia Encyclopedia) وهو قرص متعدد الوسائط (Mutimedia) يستخدم تكنولوجيا متقدمة لتحويل النصوص والمخططات والصوت والصورة إلى جانب مهم من المعرفة. ويشتمل هذا القرص على النصوص الكاملة لـ (26) مجلد من المعلومات الموسوعية وآلاف المقالات والصور والرسوم المتحركة والتسجيلات الفيديوية لمعلومات من مختلف أنحاء العالم ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية، بنظامي (MS-DOS, Windows) وتحدث معلوماته سنوياً.

6 ـ أقراص الفهارس Catalogs :

هنالك (18) قرصاً منشوراً في العام (1999) لعدد من الفهارس منها :

1/6 ـ قرص الفهرس البريطاني المقروء آلياً (British MARC). ويمثل فهرس الكتب، والمسلسلات، والتسجيلات الصوتية، والمواد المرئية، والخرائط، والموسيقى، يمكن البحث في هذا القرص عن طريق رقم بطاقة مكتبة الكونغرس الامريكية (Library of Congress CardBumber) أو الرقم الدولي المعياري للكتاب (ISBN)

أو الرقم المعياري للمسلسلات (ISSN)، أو المؤلف، أو العنوان. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) وتحدث معلوماته فصلياً .

2/6 ـ فهرس الكتب المحوسبة على القرص المكتنز (Computer Books Catalog on CD-ROM) ويغطي هذا القرص أكثر من مائة عنوان من الكتب الجديدة الصادرة عن الناشر جون وايلي (John Wiley) حيث يظهر غلاف كل كتاب مصور، إضافة إلى قائمة المحتويات، ومعلومات ببليوغرافية متكاملة، مع إمكانية طباعة مواصفات العناوين وطلبها من الناشر، يعمل القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (MS-DOS) .

7 ـ اقراص البيانات الاحصائية Census Data :

وهنالك أكثر من (350) قرصاً منشوراً عن هذا الموضوع، منها :

1/7 ـ إحصاءات (1996) في الولايات المتحدة الامريكية (USA Counties 1996) قرص يشتمل على احصاءات مختصرة من دوائر الاحصاء، مكتب احصاءات العمل، دائرة المخابرات (FBI)، مكتب التحليلات الاقتصادية. وغيرها. معلومات عن السكان والتوزيع الاقتصادي للسكان ومعلومات رسمية عن أكثر من (3000) من المتغيرات لكل ولاية وكل مقاطعة في الولايات المتحدة الأمريكية. يعمل القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) .

2/7 ـ القرص الكندي المتفاعل (Canadisk : The Canadanian Multimedia CD-ROM) يشتمل هذا القرص على معلومات احصائية خاصة بكندا تقدر كميتها بثلاثة ملايين كلمة وأكثر من (2500) صورة، ومعلومات عن تاريخ كندا وثقافتها. وكذلك احصاءات عن التصويت بالانتخابات في المناطق المختلفة للانتخابات الرئاسية الفدرالية الأخيرة. يعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية وبنظام (MS-DOS) .

8 ـ اقراص معلومات الشركات Company Information :

أكثر من (100) عنوان من الأقراص المختلفة في هذا الموضوع، منها :

1/8 ـ استراليـا على قرص (Australia on Disc 2) يشـتـمل على معلومات عن الشركات في استراليـا، إضـافة إلى معلومات عن المدن الرئيسية، والإدارات المحلية والمركزية. ويعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (MS-DOS) .

2/8 ـ التـقـارير السنوية للشركات على قرص مكتنز (Company Annual Reports on CD-ROM) مجـموعـة من التـقـارير السنوية للشركـات الاستراليـة العـاملة في مجال تبـادل الأسـهم، وبضـمنهـا أدلة الشركات، وإداراتها، وتقاريرها، وحساباتها . . . الخ. يعمل القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (Windows) .

3/8 ـ دليل المصـدرين في الولايات المتحدة الأمريكية : Directory of U.S. Exporters) . 1999 Edition)

9 ـ أقراص القواميس والمعاجم Dictionaries :

هنالك أكثر من (400) عنوان للقـواميس والمعاجم، منها :

1/9 ـ قاموس وبستر (The Merrian- Webster Dictionary with Thesaurus) يشتمل على (70) ألف تعريف، إضافة إلى (100) ألف من المترادفـات، وكـذلك للأمثال. كـذلك يضم الموسـوعة الأمريكية المختصرة (American Concise Encyclopedia) التي تضم أكـثر من (15) ألف مـدخل مـوضـوعي. يعمل على الحواسيب المصغرة والشخصية، وبنظام (Windows) .

2/9 ـ قـاوس أوكسـفـورد. ط2 (Oxford English Dictionary. 2nd. ed. 1989) امكانات البـحث عن الكلمات والمختصرات بطرق مـتـعددة، يمكن استخدامه من مختلف الشرائح التـعليـمـيـة. يعمل على الحاسوب الشخصي وبنظام (Windows). مع إمكانية عمله على شبكة مكتبات ومعلومات .

10 ـ أقراص الأدلة Directories :

هنالك أكثر من (400) عنوان من هذا النوع في الأقـراص، ومن أمثلتها :

1/10 ـ دليل مـؤسـسات الاعمال الامريكية الكبرى (American Big Business Direc-

tory) يشتمل هذا القرص على (150) ألف شركـة خاصة، إضافة إلى كل الشركات العـامـة في الـولايـات المتـحـدة الأمـريـكـيـة. وتقـدم مـعلومـات عن كل شركـة والأشـخـاص الرئيـسين الذين يعـملون فـيها، ومبيعاتها، وفروعها، وعدد العاملين بها، وغير ذلك من المعلومات المطلوبة .

2/10 ـ دليل المنظمات الطبـية الأوروبية (Directory of European Medical Orgniza- tions) يشـتـمل هذا القرص على أربعة آلاف منظمة طبية وطنية، يمكن بحثها عن طريق مـعلومـات تخص البلد التي هي فـيـه، أو عنوانها، أو موضوعاتها، أو السنة التي تأسـست فيها، أو مطبوعاتها أو فروعها، أو غير ذلك من المعلومات. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية بنظام MS-DOS .

3/10 ـ الـكـتـاب السنوي للسـيـارات (Auto Almanac) يـمـثل هذا القـرص دليـلاً للسـيـارات خلال العام 1999 (أي العـام الجـاري لظهـور السـيارات) ويشتمل على صـور السـيـارات، ومـواصـفـاتها، ومعلومات أخرى منظمة حسب أسماء الشركات المنتـجة لها في العالم. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظامي (Windows) و (MS-DOS) وتحدث معلوماته سنوياً .

11 ـ أقراص الموسوعات Encyclopedias :

وتتـوفـر مصادر المعلومات المحوسبة (قرص) تحت هذا النوع أكثر من (100) عنوان من الموسـوعـات ودوائر المعارف، ومن أشهرها :

1/11 ـ الموسوعة البريطانية (Britanica CD, 1997) يشتمل هذا القرص على (66) ألف مقالة و(16) مليـون مـرجع و(4200) صـورة فـوتوغـرافـيـة، ومجاميع من الخرائط والمخططات. إضـافـة إلى ذلك فإن هذه الموسـوعـة تمتـاز بوجـود (500) ألـف من الارتبـاطات التـشـعـبـيـة والمعـروفـة بالبـحث بأسلوب النص المترابط (Hypertext Links) الـتـي تـسـاعـد كـثيراً في البـحث عن المعلومـات. ويعـمل القـرص على الحـواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش، بنظام (Windows) .

2/11 ـ مـوسـوعـة كرولير التحاورية للخيال العلمي (The Grolier Encyclopedia of Science Fiction) .

12 ـ أقراص الصحف والدوريات Newspaper and Periodicas :

ويوجد أكثر من (150) عنواناً من الصحف والمجلات المتاحة إلكترونياً للمستفيدين في العالم :

1/12 ـ نيويورك تايمز على قرص (New York Ondisc) يشتمل هذا القرص على نصوص كاملة لمقالات جريدة نيويورك تايمز المنشورة، وبضمنها مقالات السنة الجارية، إضافة إلى سنتين سابقتين، وتحدث المعلومات على القرص شهرياً. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية والمصغرة، بنظام (MS-DOS) .

2/12 ـ المجلة الوطنية الجغرافية الكاملة (لفترة 108 سنوات) The Complete National Geograpghy 108 Years on CD-ROM : تشتمل على جميع أعداد هذه المجلة منذ ظهورها عام 1888، مع مقالاتها الأصلية، والصور، والخرائط والإعلانات. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظام (Windows) .

13 ـ أقراص براءات الاختراع Patents :

هنالك ما يقرب من (50) قرصاً لعناوين معلومات براءات الاختراع، مثل :

1/13 ـ التصنيف العالمي لبراءات الاختراع (International Patent Classification) ويتضمن نظام للبحث في هذا المطبوع المعروف في مجال براءات الاختراع، وهو التصنيف العالمي لبراءات الاختراع، وفي ست لغات، وللفترة من 1970 - 1995 . ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (MS-DOS)، ويمكن تشغيله على شبكات للمكتبات والمعلومات .

2/13 ـ براءات الاختراع في الكيمياء (Chemical Patentimages) ويشتمل هذا القرص على صور لبراءات الاختراع في مجال الكيمياء في الولايات المتحدة الامريكية للفترة من (1974) وحتى الوقت الحاضر (1999) حيث تحدث معلوماته سنوياً. ومن الممكن البحث بهذا القرص عن طريق اسم المخترع، أو المؤسسة التي ينتمي إليها، أو تصنيف ورقم الاختراع، أو أية كلمة مفتاحية في العنوان. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية، بنظام (Windows) .

14 ـ أقراص المقاييس والمواصفات Standards and Specification :

وتتوفر (9) أقـراص تغطي هذا النوع من مصادر المعلومات الأولية، منها :

1/14 ـ تسـجيل السيارات (Automobile Registry) مـعلومـات لمواصفات عن مختلف أنواع السيـارات الجـديدة، ومعلومات وصور عنها. ويعمل القرص على الحواسيب الشـخصية وحواسيب ماكنتوش بنظام (Windows) وتحدث معلوماته سنوياً .

2/14 ـ مـقاييس على القرص المكتنز (Standards on CD-ROM) يشـتمل هذا القرص على معلومات عن (5700) من المقـاييس الاسترالية التي يمكن أن تبحث باسمائها وأرقـامـهـا والمصطلحـات المعـروفة عنها. ويعمل القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) ويمكن اسـتثمار معلوماته على شبكة مكتبات ومعلومات .

15 ـ أقراص المراجع الاحصائية Statistics :

ويوجد حالياً أكثر من (150) قـرص يقـدم معلومات أولية إحصائية عن موضوعات عديدة، ومنها :

1/15 ـ الاحـصـاءات الزراعـية (Agricutltural Statistics) يشـتـمل هذا القـرص على الاحـصـاءات الزراعـية للأعوام 1987 - 1992 الـصـادرة عـن وزارة الـتـجـارة، مع احـصـاءات تـشـتـمـل بـيـانات للدخل السنوي للمناطق الزراعـيـة، مـوزعـة على المقاطعات والمناطق الأمريكية المختلفة من عام 1969 وحـتى الوقت الحاضر ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (MS-DOS) .

2/15 ـ الكتـاب الاحـصائي للأمم المتحدة (UN. Statistical Yearbook) الطبعة (42) لهذا المرجع الاحـصـائي المهم يمـثل بيـانات احصائية اجتماعية واقتصادية لأكثر من (200) دولـة ومـنطقـة في العـالم. والمعلومـات في هذا القـرص مـقـسـمـة إلى (19) فـصلاً، يشتمل على (85) عـنواناً ومـوضـوعـاً و(447) سلسلة تخص مـوضـوعات السكان والاحـصـاءات الاجـتماعية، والحسابات القومية، والقوى العاملة، والأجور والأسـعـار، والصناعـة، والزراعـيـة والبيئة، والتـجارة الخارجية . . . الخ. ويعمل هذا القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية بنظام (MS-DOS) .

16 ـ أقراص أدلة الهواتف والعناوين البريدية Telephone Listing, Postal Adresser, and Mailing List :

لقد أصبح بالإمكان الحصول على مثل هذه المصادر ألكترونياً أيضاً، ويوجد حوالي (150) دليلاً على الأقراص، منها :

1/16 ـ دليل هاتف كندا الشبكي (Canada Phone for Network) يشتمل هذا القرص على (12) مليون رقم هاتف للمساكن والمؤسسات والأعمال، وكذلك ارقام الفاكس، والعناوين. ومن الممكن البحث في هذا القرص بواسطة الاسم أو الشارع، أو رقم الهاتف، أو المنطقة والمدينة. ويعمل هذا القرص على الحواسيب المصغرة والشخصية وماكنتوش، بنظامي (MS-DOS) و (Windows) . وتحدث معلوماته فصلياً (أربع مرات في السنة) .

2/16 ـ البحث في الهاتف للولايات المتحدة الأمريكية (Phone Search USA) يشتمل هذا القرص على أكثر من (80) مليون رقم هاتف للمساكن والمؤسسات والشركات في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يمكن أن يجري البحث على مستوى الولاية أو المدينة أو البلاد أو رقم المنطقة. كما ويمكن ربط العناوين بخرائط للشوارع والمناطق. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية بنظام (Windows) .

17 ـ أقراص الرسائل الجامعية Theses :

هنالك قرص واحد عن موضوع الرسائل الجامعية هو الكشاف إلى الرسائل الجامعية (Index to Theses) ويغطي جميع الرسائل الجامعية للدراسات العليا، والتي أبحرت في مختلف الموضوعات، في المملكة المتحدة وايرلندا. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية والمصغرة، بنظام (MS-DOS) .

18 ـ موضوعات أخرى مختارة :

هنالك المئات من الموضوعات والتخصصات المختلفة الأخرى التي تغطيها الأقراص، ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يأتي :

1/18 ـ قـرص المدلاين (Medline) من أشـهـر الأقـراص التي تحتوي على قواعد بيانات ببليـوغـرافية في الموضوعات الطبية والصحية المختلفة. ويغطي القرص مقالات أكثر من (3700) دورية طبيـة وصـحـيـة في العـالم، وتزود المستخدم بمعلومات بواسطة المؤلف والعنوان والمواصـفـات والمسـتـخلصـات وطرق بحث أخرى مختلفة. ويعمل هذا القرص على الحواسيب الشخصية، بنظامي (MS-DOS) و (Windows) .

2/18 ـ قـرص الـتربيـة والتـعليم (Eric On Silverplatter) يحتـوي على مـعلومـات ببليـوغـرافـيـة ومـسـتخلصات لمقالات من مئات الدوريات التي تعالج موضوعات التربيـة والتـعليم وعشرات الموضـوعـات الأخـرى ذات العلاقة يعمل على الحواسيب الشخصية والمصغرة بنظامي (MS-DOS) و (Windows) .

3/18 ـ قـرص الزراعة (Agris) : من أشـهـر قـواعـد البـيانات الببليوغرافية في موضوع الـزراعـة وعـشرات الموضـوعـات الأخـرى المرتبطة به مـثل الأسماك، والحـيـوانات، والغـابات، والتـغـذية البشرية. يعـمل القرص على الحواسيب الشخصية وحواسيب ماكنتوش بنظامي (MS-DOS) و (Windows) .

الأقراص والبرامجيات العربية :

هنالك عـدد من الأقـراص المكتنزة والبرامجيـات المحـوسـبـة المعـدة أصـلاً للمستفيد العـربي بلغـتـه الأصليـة العـربيـة. وهي قـواعـد أقـراص وبرامجيـات تشـغيلية وتعليمية وتوجيهية باللغة العربية .

وتجـمع مـثل هذه الأقـراص والبرامجيـات مـا بين التـسلية والترفيه الهادفين إلى تعلم اسـتـخدام الحاسوب الشخصي (PC) والـبرامجيات المشـوقـة والـسـهـلة المعـززة بالألوان والأصـوات والصـور المتـحـركـة. وقـد شاع استخدامها بعد عام 1987 أي منذ ظهـور الأوعية المتعددة ـ Multi - Media .

البرامجيات التعليمية والتربوية العربية :

وهي مـزيج من البرامج التـعليـمـيـة والكتب المرجـعـيـة كالمعاجم والقواميس ودوائر

المعارف والقصص الهادفة، ولكنها موجهة للمستفيد العربي ومعدة خصيصاً للبيئة والفكر العربي الإسلامي، ونجدها فعلاً من أفضل البرامجيات لملاءمتها لمجتمعنا لغة وتفكيراً ومنهجاً ومن الواجب توفرها في المكتبات المدرسية العربية بالذات، حيث يستطيع أمين المكتبة مستثمراً قدراتها الصوتية والصورية المتحركة والملونة مع سهولة استخدامها وتنوع مادتها العلمية وأسلوبها المشوق من تقديم أفضل الخدمات وإغناء المستفيدين بالمعلومات مع ضمان انجذابهم إلى المكتبة بسبب ما ذكرناه من مزايا. ونظراً لأهميتها ـ برأينا ـ فسنقدم نماذج مختارة وكالآتي (1) :

1 ـ برنامج «الأستاذ صلاح» الذي يدرس الحساب بصوت عربي وإنكليزي مع التلفظ باللغتين أيضاً. وهو مدعم بمنهج تعليمي وتطبيقات رياضية مع آلة حاسبة ناطقة Calculator .

2 ـ سلسلة بذور المعرفة التعليمية : وهذه السلسلة عبارة عن منهاج متكامل للأطفال لكافة المراحل التعليمية من الحضانة حتى الإعدادية وكل حسب مستواه العمري. فعلى سبيل المثال تركز مجموعة الروضة والتمهيدي على تعلم اللفظ الصحيح للحروف والحساب وتنمية القدرات على وصف الأشياء والتمييز بين الأشكال ودقة الملاحظة ومبادىء القراءة والتعليم باعتماد مجموعة من الأغاني الهادفة المرحة .

3 ـ أقراص برامجيات القرآن الكريم : وتوجد الآن في المنطقة العربية العديد من هذه البرامجيات ولمختلف المستويات الثقافية والعلمية مثل :

1/3 ـ برنامج القرآن الكريم وهو موسوعة شاملة للتلاوة والتفسير مع الرسوم التوضيحية المتحركة لمخارج الحروف وأحكام التلاوة ودروس واختبار في التلاوة .

2/3 ـ الموسوعة القرآنية للأسرة العربية : وهي موجهة للكبار والصغار، تحتوي عرض تفسيري للقرآن الكريم ويعرض أسباب النزول والإعجاز العلمي للسور

---

(1) السامرائي، إيمان فاضل . ـ «خدمات المكتبات المدرسية واتجاهاتها الحديثة» ندوة المكتبات المدرسية وتعزيز دورها المستقبلي في المجال التربوي والثقافي. (تونس) 11 - 14 نوفمبر 1998. ص 11 - 16 .

والآيات، مع شرح واف لدروس التجويد، مع قواعد الحفظ. ويجيب على العشرات من الأسئلة التي يوفرها البرنامج لكافة أفراد الأسرة. وبالنسبة للصغار فيقدم لهم تلاوة للجزء الثلاثين بصوت طفل. ويوفر موضوعات خاصة للأطفال.

3/3 ـ جزء عم والفاتحة ويحتوي على الامكانات الآتية :

- ـ تعليم التجويد بشكل مبسط .
- ـ أول تفسير صوتي للأطفال بأسلوب مشوق .
- ـ معاني مبسطة .
- ـ 37 قصة شيقة تؤدي بالصوت والصورة معاني السور والآيات .
- ـ الاستمتاع بمشاهدة عظمة الله في الكون أثناء الاستماع إلى آيات الله في القرآن الكريم .

4/3 ـ أصحاب الأخدود : يهدف البرنامج إلى تصوير قصة أصحاب الأخدود في القرآن الكريم وعرضها بإمكانيات الأوعية المتعددة (الصوت والصورة والحركة) بأسلوب مشوق جداً للأطفال يمكن من خلاله استخلاص الكثير من العبر والحكم التي تفيد في تنشئة الطلبة وتربيتهم تربية سليمة .

5/3 ـ برنامج عظمة الله تتجلى في خلقه : وهو من البرامج الشيقة ويقدم صورة لمخلوقات الله (سبحانه وتعالى) والتعليق عليها من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة لجذب الانتباه إلى عظيم صنع الله في الكون بالصور الحية البديعة وآيات الله في عالم النجوم والأفلاك والمجرات الفسيحة بكل ما فيها من رهبة وعظمة، ويتحدث البرنامج عن الطبيعة كالمروج والغابات والصحاري وعالم الأزهار والبحار والأنهار ومناظر الشلالات الهادرة والأمواج الثائرة وذلك في صور متحركة وتعليق قرآني شيق وأصوات الطيور وبعض الأناشيد .

4 ـ برنامج المورد الألكتروني : وهو معجم عربي ـ إنكليزي، إنكليزي ـ عربي. ويعد أداة تعليمية مهمة خاصة لطلبة المرحلة الإعدادية والمتوسطة. ناطق بصوت بشري وواضح ويقدم المعنى المقابل لأي كلمة مع صور توضيحية مرفقة بمداخل كلمات كلا القاموسين .

5 ـ برنامج عالم الحيوان : ويمكن خلال هذا البرنامج التعرف على أكثر من (50) نوعاً

من الحيوانات بأسلوب القيام برحلة مشوقة إلى الغابة أو الحقول أو الأنهار والبحار. حيث يستطيع الطالب مشاهدة صورة الحيوان المطلوب ويسمع تعريفاً عنه مع لقطات متحركة. ويعطي البرنامج الأسماء المتعددة للحيوان وغرائب عنه. ويتم الحصول على المعلومات بأسلوب طريف حيث يوجد هاتف ولكل حيوان رقم خاص يستطيع الطالب الاتصال فيجيبه الحيوان .

6 ـ الموسوعة الطبية لجسم الإنسان : ويتألف البرنامج من موسوعة مبسطة عن الجسم البشري بالإضافة إلى الجداول الإحصائية عن موضوعات طبية متفرقة ومعجم إنكليزي ـ عربي لمصطلحات طبية ومعجم الأمراض ومعجم الأدوية، مع شرح عن العديد من أعراض الأمراض وطريقة الوقاية منها والإجراءات الوقائية. ويختار هذا البرنامج في استخدام تقنية النص المترابط Hypertext في جميع النصوص التي يعرضها .

الفصل الحادي عشر
شبكات المكتبات والمعلومات
Library and Information Networks

مقدمة عامة :

لقد أصبحت شبكات المكتبات والمعلومات المتوفرة فيها حالياً مصدراً مهمّاً من مصادر المعلومات، تقدمه من خدمات ببليوغرافية وغير ببليوغرافية للمستخدمين والمستفيدين من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات المشاركة .

ويمكننا تعريف شبكات المكتبات أو المعلومات المحوسبة، بأنها عبارة عن تركيب مجموعة من الحواسيب (Computers) وقواعد البيانات (Databases) وطرفيات (Terminals) بغرض استخدامها من قبل المستفيدين [1] .

وفي هذا التعريف لابدّ إذن من التركيز على أربعة جوانب أساسية تقوم عليها شبكات المعلومات، بجميع أشكالها وأنواعها المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية، وتتمثل مثل تلك الجوانب بالآتي :

1 ـ مجموعة من الحواسيب، بمختلف أنواعها وأحجامها وسرعاتها وإمكانات استيعابها من البيانات. فقد تكون جميعها حواسيب مايكروية (Microcomputers)، كما هي الحال في الاتجاهات الحديثة في التعامل مع هذا النوع من الحواسيب ذات القدرات التخزينية العالية والمعالجات السريعة. أو قد تكون واحدة منها أو أكثر حواسيب

(1) عليان، ربحي مصطفى وعمر أحمد همشري. أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، ص 58 - 59 .

متوسطة (Minicomputers) تعـمل على أساس كونها مركزية أو حواسيب خادمات (Servers) .

2 ـ قـواعد بيانات (Databases) وتمثل مـثل هذه القـواعـد المواد الأولية الضرورية لعمل وأداء أيـة شـبـكة من شـبكات المعلومـات. وقـد تعكس مـثل تلك القـواعـد المواد الأوليـة الضرورية لعـمل وأداء أية شـبكة من شـبكات المعلومـات. وقد تكون مثل تـلك القـواعـد نصـوص كـاملة لوثائق مخزونة (Fulltext)، أو بيـانات ببليـوغرافية (Bibliographic) تعكس مـفـاتيح استرجـاع تعـريفـية بالمادة أو المواد الأصلية، مع مستخلصات (Abstracts) توضـيحية لماهية كل وثيقة أو مادة مشمولة بالتوصيف في القـاعدة. أو قد تكون قواعد أخرى تأخذ شكل أدلة (Guides) أو أية أنواع أخرى من القواعد .

3 ـ طرفيات (Terminals) أو مـا يطلق عليها البعض مطاريف أو نهائيات، وهي نافذة للدخـول على المعلومـات واسترجاع المطلوب منها، أو إضافة ما يمكن إضافته إليها بـضـوء مـا يسـمح نظام الشـبكة المعـتـمـد. ومن الجـدير بالتـذكير أن الحـواسـيب المايكروية الحـديثة أصبحت هي المطاريف المعتمدة في أنظمة الشبكات، ولا يشترط كـونها ذات طاقـات تخزينية عالية، مثل البنتيوم (Pentium) بـل يمكن أن تكون من الأنواع الاعتيادية، مثل (486، 386، 286) .

4 ـ المسـتـفيدون والمستخدمون النهائيون (End Users) للشـبكة. وهم العـمود الفقري لشـبكات المعلومات التي من المفروض أنها بنيت وأنشئت من أجلهم .

فـشبكة المكتبات المحوسبة (Computerized Library Network) هي مجمـوعة من المكتـبـات ومـراكـز المعلومـات المتـجـانسة أو غير المتجانسة، تتفق فيما بينها على تشاطر المصـادر مستخدمة في ذلك الحواسيب الإلكترونية ووسائل الاتصال الحديثة[1] .

---

(1) Al-Shorbaji, Najeeb. Resources and networking : Amust or choice. UHO : EMRO. Alexandria 25 - 28 May 1998. P. 3

فوائد شبكة المكتبات والمعلومات المحوسبة وميزاتها :

أما فوائد شبكة المكتبات المحوسبة ومردوداتها على المكتبات المشاركة، وكذلك على المستفيدين من خدماتها وأنشطتها، فيمكننا أن نلخصها بالآتي :

1 ـ الحد من التكرار والازدواجية، غير المبررين والضروريين، في العديد من الكتب والدوريات والمواد السمعية والبصرية والمواد الأخرى المطلوبة، وخاصة المواد المكلفة والمرتفعة الأسعار. حيث يمكن تبادل مثل تلك المواد والتعاون في الاستفادة منها، بين المكتبات المشاركة في الشبكة، عن طريق ما هو متعارف عليه بإسم الإعارة المتبادلة (Inter Library Loan) أو التصوير والاستنساخ، أو المصغرات (المايكروفلم والمايكروفيش) أو عرض قواعد البيانات وقواعد الأقراص المكتنزة (CD-ROM) والأقراص المدمجة (Multimedia) على شاشات الحواسيب المشاركة وطباعة المخرجات على شكل (Printout) وما شابه ذلك من الوسائل التي يمكن أن تتاح .

2 ـ الاقتصاد في الكفاءات والطاقات البشرية، وخاصة المتخصصة والمدربة منها، عن طريق مركزية الإجراءات والعمليات الفنية كالفهرسة التعاونية والتصنيف والتحليل الموضوعي، وعمل الكشافات والمستخلصات. فبدلاً من أن تقوم كل مكتبة مشاركة في نظام الشبكة بمثل هذه الإجراءات للكتب والمصادر المضافة إليها باستمرار، تجري مثل تلك الإجراءات مرة واحدة، ومن موقع مركزي واحد على الشبكة، ثم ترجع بقية المكتبات إلى تلك البيانات المتوفرة عن الكتب والمصادر المضافة من خلال طرفياتها .

3 ـ توفير مصادر معلومات وافية وكثيرة للمستفيدين من خدمات المكتبات المشاركة في نظام الشبكة، وأكثر مما تستطيع توفيره مكتبة واحدة. حيث أن المستفيد من خدمات أية مكتبة من المكتبات المشاركة في الشبكة يفترض أن يحصل على مجمل المعلومات والمصادر المتوفرة التي تقتنيها جميع المكتبات المشاركة .

4 ـ توحيد المعايير والمواصفات وأساليب العمل في المكتبات المشاركة من خلال تبني أسس علمية قياسية تعتمد من جميع المكتبات المشاركة. وعلى هذا الأساس فإن

الأعمال والإجـراءات المطلوبة سـتكون أسـهل، يتم تحـقيق التقييس والتوافق فيها، والذي بدوره سـيسـهل عـملية تبـادل المعلومـات والمصادر والمشاركة فيها. وبعبارة أوضح فإن تبـادل المعلومات والمصادر سيسير بشكل أفضل [1] .

5 ـ إن نتـائج الاقـتـصاد في النفقات، التي ستحصل عليها المكتبات نتيجة مشاركتها في الشبكة يمكن أن تستثمر في فعاليات وأنشطة إضافية أخرى لمثل تلك المكتبات .

6 ـ إن جميع النقـاط الواردة سـابقـاً لن تجـعل من الموارد والمصـادر كـونها مـتـاحـة أكـثـر فـحـسب، بل إن ذلك سـيؤدي إلى قناعـات أفـضل لدى المستخدمين والمستفيدين بجـدوى خدمات المكتبات المشاركة وفاعليتها، إضافة إلى توفير النفقات [2] .

المجالات التي تستخدم فيها الشبكة :

تحـدد الدراسـات عـدداً كـبيراً من مجالات التـعـاون الذي تؤمنه شـبكات المكتبـات يمكننا أن نبينها كالآتي [3] :

1 ـ الفهرسة المركزية والفهارس الموحدة Union Catalogs :

تعـتبر إجـراءات الفهرسة والتصنيف من أهم الإجراءات الفنية المطلوب تنفيذها في المكتبـات ومـراكـز المعلومـات، حـيث تجـري عـمليات الوصف المادي المطلوبة للكتب والمواد الأخـرى، وكـذلك تأمين رؤوس الموضـوعـات أو الواصـفات (Subject Headings or Descriptors) المطـلـوبة والضرورية لها، بغـرض تأمين الاسترجـاع الأسـهل والسريع والأمـثل لها. وكما أوضـحنا سـابقـاً فإنه من الأفـضل والمطلوب إجـراء عـمليـة الفـهـرسـة والتـصنيف مـرة واحدة، للكتاب أو المادة المطلوب فهرستها وتصنيفها، وعن طريق جـهـة مـركـزية واحدة، تؤمن لها المستلزمات البشرية المتخصصة والكفوءة والمدربة في هذا المجـال. وبذلك تكون قـد أمنا التـوحـيد في النظم، والمتانة والجودة في التوصيف ومجالات الإتاحـة في الاسترجـاع، والسرعة في إنجاز مثل هذا العمل .

(1) Ibid. P.2.

(2) قنديلجي، عـامر ابراهيم. بناء شـبكة جـامعية عربية عبر القمر الصناعي العربي. المجلة العربية للمعلومات، مج14، ع1، تونس 1993. ص 7 - 8.

(3) Al-Shorbaji,Najeeb. Op. Cit. p. 2 - 3.

2 ـ إجراءات التزويد المركزي التعاوني Centralized Acquisition :

وهي إجراءات فنية ضرورية أخرى، تتمثل في اقتناء الكتب والدوريات والمواد السمعية والبصرية والمصادر المطلوبة الأخرى، عن طريق الشراء أو الاشتراك أو الإهداء والتبادل، وبشكل مركزي. ويؤمن الشكل المركزي عادة الحصول على أسعار أفضل وخصم مناسب، وتجنب التكرار غير الضروري في المواد المطلوبة .

3 ـ الإعارة المتبادلة Interlibrary Loan والاستنساخ التعاوني :

حيث يتم إعارة الكتب والمواد الأخرى بين المكتبات المشاركة بموجب خطة تعاونية متفق عليها بينهم، بغرض الاستخدام الأمثل لمصادر المعلومات المتوفرة في المكتبات جميعها، وخاصة بالنسبة للكتب والمواد غير المكررة، بسبب محدودية الطلب عليها، إضافة إلى ذلك فإنه بإمكان المكتبات المشاركة تبادل مصادر المعلومات عن طريق الاستنساخ التعاوني بين المكتبات، بغية سد الثغرات الموجودة في مجاميعها أو تأمين الطلبات الضرورية لمستخدميها .

4 ـ السيطرة على قوائم الدوريات Periodicals Control :

حيث يتم تأمين قائمة تفصيلية بالمجلات والصحف والمطبوعات الدورية الأخرى المتوفرة في المكتبات المشاركة في الشبكة مع الإشارة إلى أي من المكتبات المشاركة تضم في مجموعتها أي من الدوريات والأعداد المتوفرة منها. فبعد أن يحدد الباحث المقالة أو المقالات والدراسات المطلوبة له، عن طريق الكشافات والمستخلصات المطلوبة، يستطيع من ثم التعرف على الدوريات التي نشرت مثل تلك المقالات والدراسات وتحديد مواقعها والمكتبات التي تتواجد فيها، ثم طلبها أو استنساخها عن طريق النظام التعاوني للشبكة .

5 ـ خدمات التكشيف والاستخلاص Indexing and Abstracting :

تقوم المكتبات المشاركة في الشبكة بعمل كشافات تحليلية لمقالات الدوريات التي تصلها، كل حسب الدوريات المتوفرة لديه، بنظام تكشيف موحد، أو أن تتولى المكتبة أو الجهة المركزية، التي تمثل نقطة الارتكاز (Focal Point) بعمل ذلك وهذا هو

الأفضل توحيداً للجهود ومنعاً للتكرار في عمل الكشافات المطلوبة وكذلك تأمين أسس التقييس (Standardization) في تحديد البيانات والحقول (Fields) والقيود أو التسجيلات (Records) المطلوبة لعمل الكشافات .

6 ـ الخدمات المرجعية Reference Services والرد على الاستفسارات :

من الممكن استخدام الكتب والمصادر المرجعية (References) في الإجابة على الاستفسارات، التي تتوفر في هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المشاركة في الشبكة. وبذلك يمكن تأمين أكبر قدر ممكن من المرونة في التحري على المعلومات المطلوبة، واستثمار مختلف أنواع موارد المعلومات في تحقيق هذا الهدف .

7 ـ خدمات الإحاطة الجارية Current Awareness :

وفي هذا المجال تقوم المكتبة أو الجهة المركزية المسؤولية عن الشبكة بتعريف المكتبات الأخرى والمستفيدين من خدماتها بأحدث المستجدات في مجالات اهتماماتهم، سواء ما كان يتعلق بالإضافات الجديدة من الكتب والمواد الأخرى إلى المكتبات المشاركة في الشبكة، وكذلك التعريف بأحدث المستجدات والأخبار الجديدة التي تخص جمهور المستفيدين من خدمات المكتبات .

8 ـ البث الانتقائي للمعلومات Selective Dissemination of Information/SDI:

حيث يعرف كل من المستفيدين المهتمين بهذا الموضوع أو ذاك، من المكتبات المشاركة في الشبكة، من الإصدارات والمستجدات المضافة في مجالات اهتماماتهم وتخصصاتهم، عن طريق البث والاسترجاع الآلي وبشكل تلقائي للمعلومات المطلوبة. وهذه طريقة حديثة بحيث تستثمر إمكانات الحواسيب بعمل مقارنة بين اهتمامات المستفيدين من جهة، وبين الإضافات الجديدة من الكتب والمواد الجديدة التي تخزن بياناتها في الحواسيب .

9 ـ البحث المباشر Online Searching :

ويسمى أحياناً البحث الببليوغرافي المباشر، أو البحث بالإتصال المباشر. حيث

يقـوم كل باحث بتـحـديد مـوضـوع بحثـه، عن طريق الاتصـال المباشر عبر الحواسيب المتـوفـرة بنظام الشـبكة والمثبـتة في المكتبات المشاركة، وبذلك يحصل المستفيد على قائمة ببليـوغـرافيـة بالكتب والمصـادر المطلوبة والمتـوفـرة في هذه المكتـبة أو تلك من المكتبات المشاركة .

10 ـ اجراءات وخدمات إدارية وفنية أخرى :

ونعني بها أية إجـراءات فنية توثيقية أو إدارية أخرى مطلوبة في المكتبات المشاركة في نظام الشـبكة، مـثل نظام الإعـارة، أو قـوائم بالمسـتـفيدين وزوار المكتبات، وأية أفكار أخـرى تستثمر فيها إمكانات الحواسيب، بشكل منفرد كل حسب مكتبته وحاسوبه، أو بشكل جماعي من خلال الجهة المركزية المسؤولة عن نظام الشبكة .

معوقات تنفيذ الشبكة :

إذا كـان مـا أوضـحناه سـابقـاً من مـزايا وفـوائد لا يستهان بها في تنفيذ وبناء شبكة مكتبـات ومـعلومـات، والتي يمكن أن تنقلهـا إلى صـورة أفـضل بكثير من واقعها التي هي عليـه، قبل دخولها الشبكة، فذلك لا يعني أنه لا توجد معوقات يمكن أن تؤخر أو تعـصف بأي نوع من النظم التـعـاونية في مقدمتها الشبكات. وحتى نستطيع أن نتجنب مـثل تلك المعـوقـات أو تتـغلب عليـها لابد لنا أولاً من تشخيصها وتحديد أهمها، وهي كالآتي[1] :

1 ـ وجـود نظـم (Systems) وأدوات عـمـل (Tools) وأجـهـزة (Equipments) مـتباينة في المكتبـات، وهـذه كلهـا بحـاجـة إلى تغييرات كبيرة وجذرية في بعض المكتبات التي ترغب في المشـاركة في مشروع الشبكة .

2 ـ هنالك خـصـوصـيـات لدى بعض المكتبات والوحدات المشاركة في الشبكة ينبغي أن تتـخلى عنهـا لصالح الأهداف والفوائد المشتركة للمكتبات المشاركة جميعها .

3 ـ قـد تحتاج بعض المكتبات التي تستعد للمشاركة في مشروع شبكة المكتبات المعنية إلى

(1) Ibid.

إعـادة تنظيم فهارسها ومجاميعها أو حتى بعض من وظائفها وإجراءاتها لكي تنسجم مع احتياجات الشبكة الفنية والمادية .

4 ـ قـد تخشـى بـعض المكتبـات الكبيرة والمتطورة، التي ترغب في المشـاركـة في مشروع تعـاوني، من أن اسـتخدامها واستخدام مصادر معلوماتها سيزداد بشكل أكبر بكثير من قبل المسـتفـيـدين من رواد المكتبـات الأخـرى الأصـغر المشاركة في الشبكة. وبعـبـارة أوضح فإن المكتبـات الأكبر والأكـثـر تطوراً سـيتم اسـتخـدام مـواردها ومـصـادرها من قـبل مـسـتـخـدمي المكتبات الأخرى المشاركة في الشبكة، أكثر من اسـتـخـدام رواد ومـسـتـخـدمي تلك المكتبـات الأكبر والأكـثـر تطوراً للمكتـبات الأخـرى. وهذا مما يحملهـا (أي المكتبـات الكبيرة) أعبـاءاً إضـافـية قد تكون غير مستعدة لتقبلها .

الأشكال والصور التي يمكن أن تكون عليها الشبكة :

هنالك أربعـة أشكال رئيـسيـة مـعروفة لشبكات المكتبات وشبكات الحواسيب التي تمتلكها، أياً كان نوعها أو تخصصاتها، هي[1] :

1 ـ **الشـبكات النجمية Star Network** : حـيث تكون هناك مكتـبـة مركزية، لديها حاسوب مضيف (Host) تتـوسط مجمـوعـة من أخـرى من المكتـبات، التي تمتلك حـواسـيب أخـرى مـوزعـة على شكل نجـمـة، مرتبطة بها بشكل مباشر. ويتراسل الحـاسـوب المركزي، في المكتبة الرئيسية أو المركزية التي تمثل نقطة الارتكاز (Focal Point)، بشكل مـبـاشر مع حـاسوب كل مكتبة مشاركة في نظام الشبكة، وكما هو مـوضح في المخطط رقم (1) في نهاية البحث .

2 ـ **الشـبكة الهرمـية Hierarchical Network** : وفي هـذا الـشـكل من شـبكات الحـواسـيب المتـوفـرة في المكتبات المشاركة يكون ارتباط حاسوب مركزي، عبر نقاط اتصـال مـتـعـددة بحـواسـيب أخـرى تكون هي الأخـرى، أو عـدد منهـا مـرتبط بحـواسيب وطرفيات (Terminals) ثالثـة، مـوزعة على شكل يشبه الشجرة. وهذا

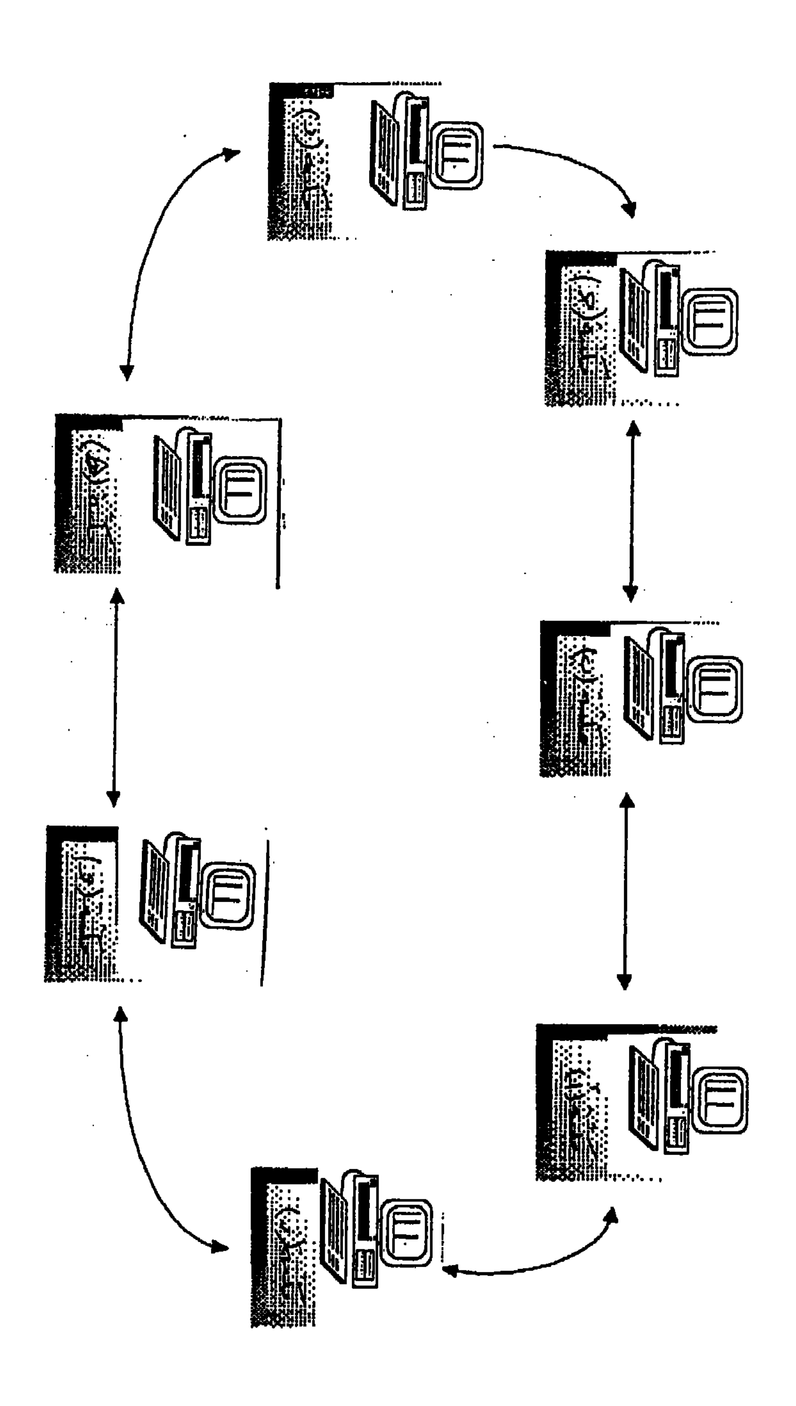
(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. مصدر سابق. ص 8 - 9.

الشكل من الشبكات يمكن أن يعتبر مركزياً، بالنسبة لحاسوب المكتبة الرئيسية التي تمثل نقطة الارتكاز، وحواسيب المكتبات الثانوية المرتبطة بها مباشرة، إلا أنها تكون لا مركزية بالنسبة لحواسيب المكتبات الفرعية الأخرى المرتبطة بحواسيب المكتبات الثانوية. وكما هو موضح في المخطط رقم (2) .

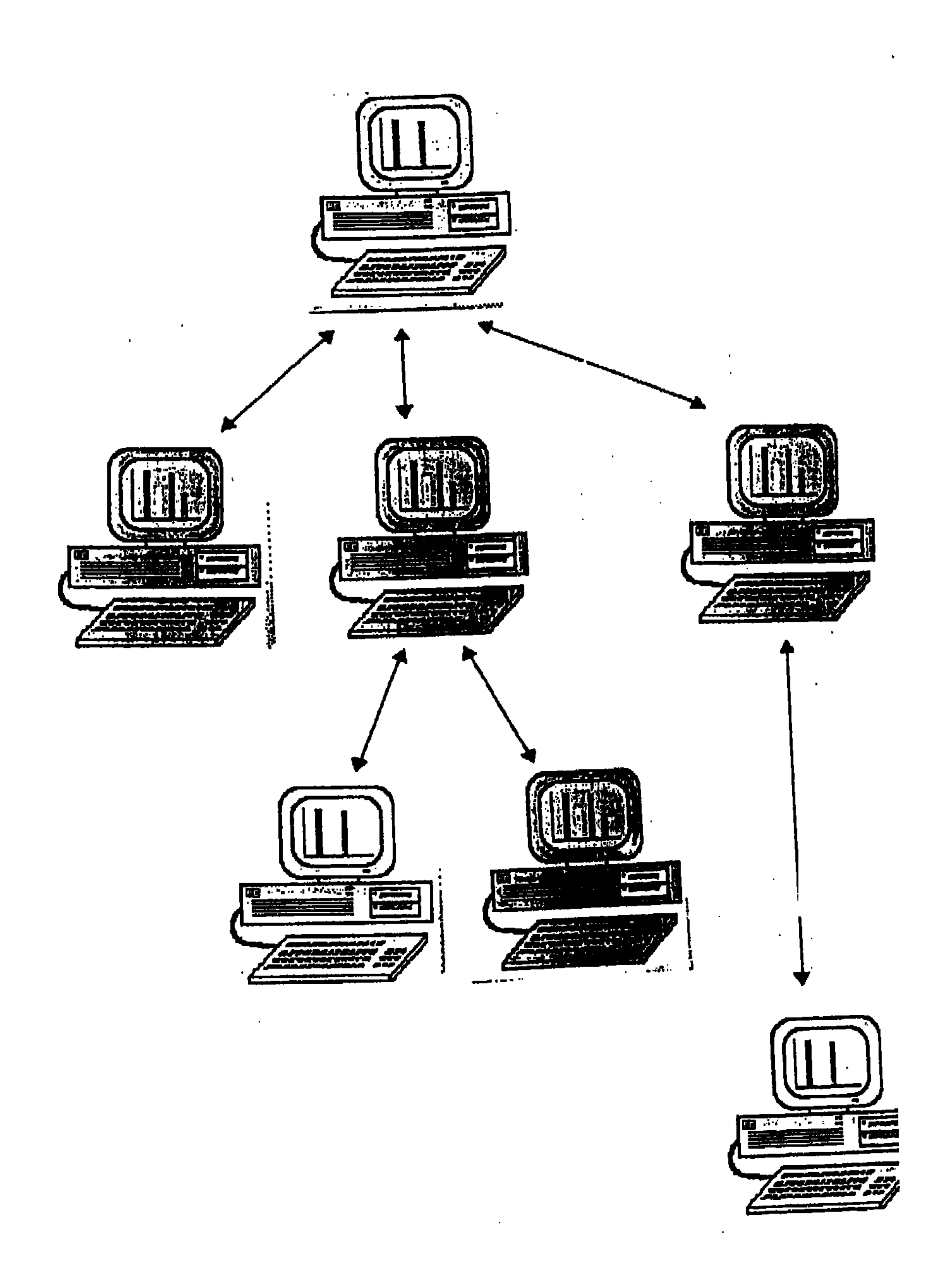
3 ـ **الشبكة الدائرية Ring Network** : وفي هذا الشكل من الشبكات لايكون هناك حاسوب مركزي، أو مكتبة مركزية مسيطرة، وإنما تكون جميع الحواسيب في المكتبات المشاركة على قدم المساواة، ويكون الاتصال والارتباط بينها بشكل دائري. فكل حاسوب في مكتبة مرتبط مع حاسوب آخر في مكتبة أخرى، وحاسوب ثالث بمكتبة أخرى من الجهة الثانية، وهكذا، وكما هو موضح في المخطط رقم (3) .

4 ـ **الشبكة الكاملة الارتباط Fully Connected Network** : وهذا النوع من الشبكات يكون على شكل منظومة من الحواسيب تتصل وحداتها ومكتباتها مع المكتبات والحواسيب المتوفرة فيها بشكل كلي ومتكامل، ولا مركزي تماماً. فكل حاسوب في مكتبة مشاركة مرتبط، بشكل مباشر، مع بقية عناصر الشبكة، وعلى قدم المساواة مع المكتبات الأخرى وحواسيبها، من دون حاجة إلى توسط جهة مركزية في الاتصال، وكما هو موضح في المخطط رقم (4) .

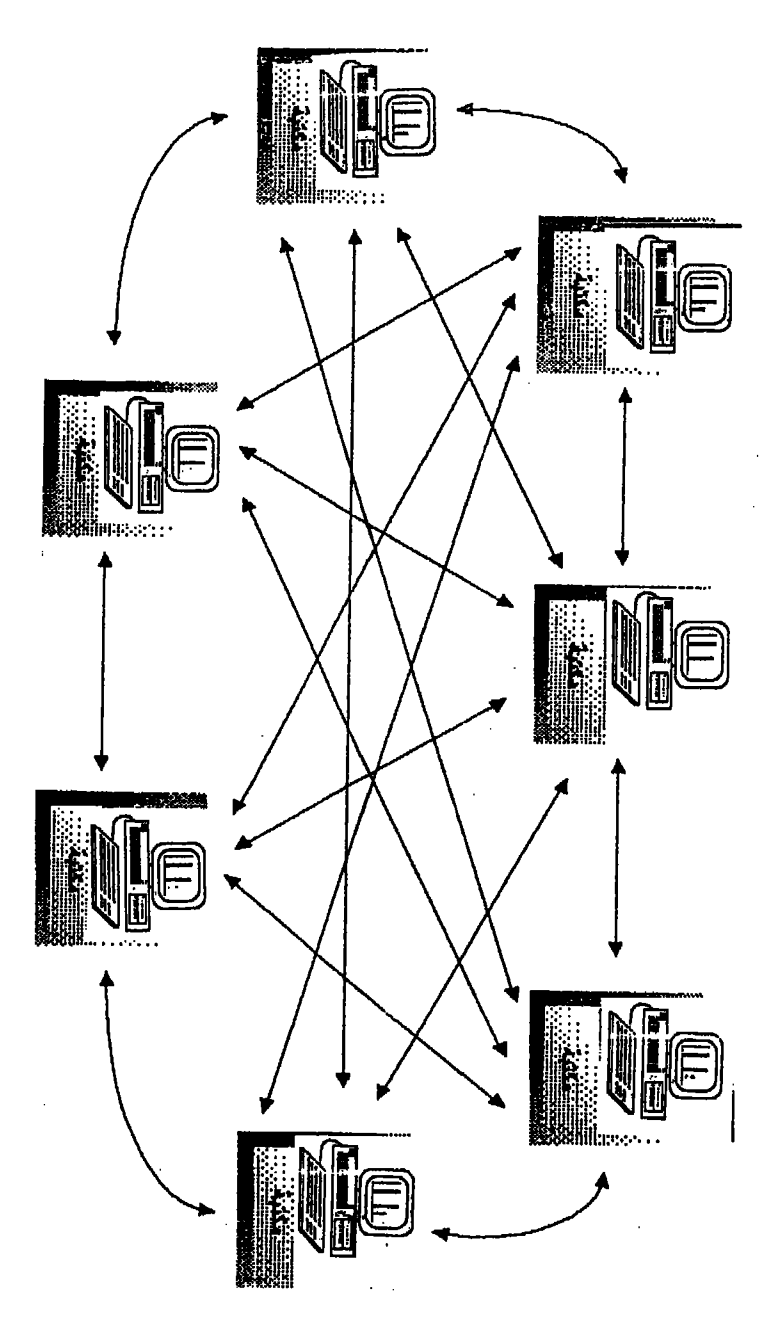
مخطط شبكة نجمية للمكتبات



مخطط شبكة دائرية للمكتبات



مخطط شبكة هرمية للمكتبات



مخطط شبكة كاملة للمكتبات

وفي تقسيم آخر لشبكات المكتبات والمعلومات المحوسبة، هو أكثر توسعاً وتفاصيلاً ووضوحاً، يتمحور باتجاهات ثلاثة، هي[1] :

1 ـ **تقسيم حسب المدخلات والمخرجات According to input output :**

وتكون بنوعين، هما :

أ ـ نوع يشتمل على وحدة مركزية (Central Unit) أو مكتبة مركزية، التي تحتوي على المعلومات، والتسهيلات التخزينية، والاتصالات . . . الخ من جهة، وعدد من عقد الاتصال (Nodes) التي تمثل مكتبات تستلم المعلومات من النظام. وهذا النوع من الشبكات يمثل أسئلة من جهة عقد الاتصال والمكتبات المشاركة، وإجابات من قبل الوحدة المركزية. وعلى هذا الأساس فإن كل موارد الشبكة ستكون في مكان واحد، والمستفيدين من حول هذا المكان. وأحسن مثال على هذا النوع من الشبكات نظام دايلوك (Dialog) .

ب ـ نوع يشتمل على وحدة مركزية التي يكون لديها تسهيلات تخزين، ومعلومات، واتصالات . . . الخ من جهة، وعدد من عقد الاتصال والمكتبات التي تشارك وتسهم في قواعد البيانات والوحدات المركزية والبيانات، وتدخل البيانات إلى النظام من مواقعها، ومن إمكاناتها الذاتية، وفي الوقت نفسه فهي تستخدم الوحدة المركزية إضافة إلى استخدامها للعقد والمكتبات الأخرى. وأحسن مثال على ذلك هو نظام (OCLC) .

2 ـ **تقسيم حسب طبيعة الارتباط بين العقد Type of link between nodes :**

يمكن أن تكون شبكات المعلومات بأنواع متعددة حسب العلاقة بين عقد الاتصال المختلفة للمراكز المشاركة :

أ ـ مركزية/ لامركزية. وتنطبق على الشبكة المركزية مواصفات الشبكة النجمية، التي ذكرناها سابقاً. أما بالنسبة إلى الشبكة اللامركزية أو الموزعة (Distributed) فتنطبق

---

(1) Al-Shorbaji Najeeb. Resources - Sharing and networking : Amust or a choice. World Health Organization, EMRO, Alexandria 25 - 28 May 1998. p. 2 - 3.

عليها مواصفات الشبكة كاملة الارتباط (Fully Connected) التي شرحناها سابقاً، حيث تتقاسم المراكز المشاركة المسؤولية والوظائف وأداء النظام، ويكون الارتباط بين كل عقدة أو مركز وبين جميع العقد والمراكز الأخرى المشاركة .

ب ـ شبكات هرمية/ لاهرمية (Hierarchical.Non-Hierarchical)، وكما هو مبين سابقاً .

ج ـ شبكات دائرية (Cycle Type) وكما هو مبين سابقاً .

د ـ شبكات نوع العجلة (Wheel Types Network) حيث ترتبط كل عقدة أو مركز بالعقدة المركزية من جهة وبعقدتين متجاورتين في الشبكة .

هـ ـ شبكات مختلطة (Mixed Network) حيث يمكن تبني أكثر من نوع واحد من الأنواع المذكورة سابقاً، وبالطريقة التي تسهل عملية ارتباط بعض العقد والمراكز المشاركة .

3 ـ تقسيم حسب المشاركين According to Participants :

حيث يمكن تصنيف الشبكات حسب عضويتها وتغطيتها الموضوعية، وكالآتي :

أ ـ شبكات بعضوية مفتوحة/ مغلقة . حيث يكون النوع مفتوحاً ومسموحاً لعدد غير محدد بعدد المراكز التي ترغب في الإنضمام . بينما يكون النوع المغلق مسموحاً لمراكز تنطبق عليها مواصفات محددة .

ب ـ شبكات لقطاعات عامة/ خاصة، بضوء نوع العضوية والمساهمات المالية في الشبكة .

ج ـ شبكات عامة/ متخصصة، بضوء توجهات وتغطية الشبكة الموضوعية . شبكات مثل أرسنت (ARIS-Net) و(OCLC) هي شبكات عامة . بينما شبكات مثل مدلاين (MEDINE) و(AGRIS) و(EMLIBNET) و(CEHANET) هي من نوع الشبكات المتخصصة .

أما بالنسبة إلى شبكة إنترنت (Internet) التي توصف بأنها شبكة كل الشبكات فهي

خليط من كل أنواع الشبكات. وإن محدد (بروتوكول) إنترنت هو المقياس الوحيد الذي يتحكم ويضع كل أنواع الشبكات في الساحة، بغض النظر عن الموضوعات، المناطق الجغرافية، الأجهزة والمكونات المادية، النظم والبراجيات .

تجارب عالمية وإقليمية وعربية في مجال الشبكات :

أولاً - تجارب عالية :

أما أهم التجارب العالمية في مجال شبكات المكتبات والمعلومات المحوسبة فيمكن اعطاء أمثلة عنها، وكالآتي[1] :

1 - مركز البحث المباشر المحوسب للمكتبات (Online Computer Library Center) والمشهور بإسم (OCLC) والتي تعد من أهم تجارب الشبكات المحوسبة للمكتبات في العالم .

أنشئت عام 1967 كمركز لمكتبات كليات أوهايو (Ohio College Library Center) في الولايات المتحدة الأمريكية وبدأت تقدم أول خدمة محوسبة عام 1970 بالاعتماد على نظام فهرسة تعاوني بنظام مارك MARC. وكان من نظم التجهيز على دفعات (Batch File) وقد تم استبدال النظام عام 1971 بنظام استرجاع عن بعد على الخط المباشر (Online) والذي أدى إلى توسع ملحوظ في انضمام مكتبات أخرى، ثم تم تغيير اسم المؤسسة إلى الاسم الجديد في عام 1977 ليعكس النمو على المستوى الأمريكي حيث يخدم المكتبات المنتشرة في الولايات المتحدة وكندا ثم توسع إلى عدد آخر من دول العالم. تقدم شبكة OCLC العديد من خدمات الفهرسة. هذا وقد تم إبرام اتفاقية بين OCLC والمكتبة البريطانية تسمح لخدمة الإمداد بتسجيلات BLAISE أن تسترجع الفهرس الموحد على الخط المباشر وهو يحوي 22 مليون تسجيلة طبقاً لاحصائية 1989، مع إضافة سنوية تصل إلى 2 مليون تسجيلة ببليوغرافية وتعد قاعدة البيانات هذه أكبر

---

(1) شاهين، شريف كامل. «شبكات الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات مع دراسة تفصيلية لمراحل إنشاء نظام متكامل لمكتبة كلية الحقوق بجامعة القاهرة». مجلة الإتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات.ـ القاهرة، ع2 (1994) . ص 217 - 212.

قـاعـدة بيـانات من نوعها في العالم. وفي ديسمبر 1982، قـررت OCLC تطبيق حقوق نسخ Copyright على قـاعـدة بيـاناتها، مبررة ذلك بأن هذا التصرف سوف يدعم قيمتها ونوعـهـا بالنسـبـة لمجـتـمع المعلومات المستفيد من هذا المورد الدولي الفريد، تقدم شبكة OCLC خـدمـات مـرجـعـيـة إلى جانب خدمات الفهرسة فهي تتيح العديد من قواعد البيانات على الاقراص المكتنزة CD-ROM من خـلال نظام البحث المعروف بـ CD 450 وكذلك توجد خدمة بحث على الخط المباشر .

2 ـ شبكة مكتبات واشنطن Washington State Library Network WLN :

يرجع تاريخ الشبكة إلى عام 1967 . وقـد تم تشغيل نظام آلي على الخط المباشر عام 1977 . في ذلك الوقت كـانت الخـدمات المحوسبة للشبكة متاحة للمكتبات خارج ولاية واشنطن إلا أن الشـبكة كـانت في الأسـاس عبارة عن نظام إقليمي مقيد بالأقليم الشمالي الغربي لأمريكيا. وفي عام 1989 وصل عدد المكتبات المستخدمة لشبكة WLN إلى 550 مكتـبـة منتشرة جـغـرافـيـاً بين أريزونا وآلاسكا مع وجود 40% مـن المـشـتركين في ولاية واشنطن. إن أعضاء شبكة WLN تتـفـاوت طبيعة مشاركتهم في الشبكة، بحيث يمكن تصنيـفـهـم إلى فئتين : تضم الفئة الأولى هؤلاء الأعـضـاء الذين يضـيفون تسجيلات إلى قـاعـدة البـيـانات المركـزية بينما تضم الفئة الثانية أعضاء لا يضيفون تسجيلات ولكنهم عادة يستخدمون الشبكة للتحويل الراجع Retropective Conversion .

إن شبكة WLN تقـدم لأعضائها فهرسة تعاونية وصيانة للفهرسة، كما تتيح إمكانية التـزويد الآلي. تشتمل قاعدة البيانات المركزية على حوالي 5 مـلايين تسجيلة وهي تعمل كـفـهـرس مـوحد. من بين الملامح الهامة لنظام WLN الضـبـط الاسـتنادي Authority Control حـيث تحتوي قاعدة البيانات على حوالي 5 مـلايين تسجيلة استنادية مصحوبة بـالاحـالات والـتـبصرات الشـارحـة. وقـد تم تقـديم نظام للأقـراص المكتنزة يعـرف بـ WLN CD-ROM Laser CAT في عام 1987، وهو يحوي أكـثر من 2 مليون تسجيلة من قاعدة بيانات WLN بالإضافة إلى مقتنيات المكتبات .

3 ـ شبكة Research Libraries Information Net Work : RLIN

تتـحمل مسؤولية هذه الشبكة جماعة مكتبات البحث المعروفة بـ Research : RLC

Libraries Group . أن الملفـات المركـزية للشـبكة تنقـسم إلى قطاعـات تعكس الأنواع الثمانيـة التي ميزتها أشكال MARC وهي الكتب، الدوريات، الموسـيـقى، والتسجيلات الصـوتيـة، المواد المرئيـة، الخرائط، ملفات الحاسب، والأرشيف والمخطوطات .

ويعد ملف الكتب هو أكبر الملفات إذ يحتوي على 80% من التسجيلات. إن قاعدة البيانات ككل تحوي حوالي 30 مليـون تسـجيلة ولكن هذا العدد يشمل النسخ المكررة. من الخـدمـات التي تقدمها شبكة RLIN خـدمـة الفـهـرسة الأصلية أو استخدام بيانات الفـهـرسـة المخـزنة من قـبل. وكذلك نظام فرعي للتزويد وآخر للإعارة المتبادلة. حيث يسـمح النظام الأخير بالبـحث في قاعدة البيانات وفي حالة الرغبة في الحصول على وعاء مـعلومـات مـعين يمكن للمـسـتـفـيـد توجيه طلب الإعارة في الحال للمكتبة التي تقتنيه وذلك على الخط المباشر .

4 ـ شبكة UTLAS International :

كـانت تعـرف سـابقاً بـ «النظام الآلي لمكتبة جامعة تورنتو» هذه الشبكة بمثابة مرفق ببليـوغـرافي كندي بدأت في تقـديم نظم وخـدمـات ومنتـجات محوسبة في انجلترا وفرنسا منذ عام 1973. وقـد اتسـعت خـدمـات الشـبكة لتصل إلى الولايات المتحدة واليابان. تخدم شبكة UTLAS ما يزيد عن 2500 مـؤسـسـة في كندا والولايات المتحدة. ومن بين الخـدمـات المتنوعة التي تقدمها هذه الشبكة ما يلي : الفهرسة على الخط المباشر، فهارس الاسترجـاع العام على الخط المباشر OPAC وضـبط إجراءات التزويد والبحث الراجع، وضـبط الدوريات. كما توفر الشبكة إمكانات استنادية متكاملة على الخط المباشر. ويتيح الفـهـرس المركـزي للمـسـتـفـيدين إضافة أية بيانات خاصة بمكتباتهم مثل عدد النسخ وأرقـام الطلب . . . الخ. إن قـاعـدة بيـانات خـدمة دعم الفهرسة المعروفة بـ CATSS Catalog in Support Service تحـتـوي على أكـثر من 50 مليـون تسـجـيلة. كما توفر UTLAS منتـجات على CD-ROM مـعـتـمدة في ذلك على قاعدة بيانات CATSS فـي CD-CATSS حـيث يقـدم نظام فـهـرسـة متعدد اللغات يجمع بين تكنولوجيا الأقراص المكتنزة وبرنامج سـهل الاسـتـخـدام. ويمكن توفير هذا النظام بشكل مـسـتـقل Stand alone أو على الخط المباشر On-line .

5 ـ شبكة خدمات المكتبة البريطانية المحوسبة British Library Automated Information Service BLAISE :

بدأ تشغيل هذه الشبكة في أوائل عام 1977، ومنذ ذلك الوقت تعد من أكبر الشبكات في العالم. ففي عام 1981 تم تقديم حزمة برامج CORTEX وهي تخدم الفهرسة المحوسبة واسترجاع المعلومات. وقد صممت هذه البرامج لخدمة أغراض متعددة منها تجهيز البيانات والحصول على الفهرسة من BLAISE وكذلك الاختزان المحلي للتسجيلات المنتجة مركزيا المتاحة في BLAISE وفي عام 1982 انقسمت خدمة BLAISE على الخط المباشر إلى خدمتين جديدتين هما :

- BLAISE - LINK

- BLAISE - LINE

وقد أضيفت خدمة ثالثة فيما بعد هي - BLAISE - RECORDS

إن خدمة BLAISE - LINK تعمل بالتعاون مع المكتبة الوطنية الطبية بالولايات المتحدة لتقديم الاسترجاع المباشر للمعلومات الطبية والمتعلقة بالسموم المتوافرة في قواعد بيانات مثل : RTECS, TOXLINE MEDLINE . . . الخ. وقد شهد شهر تشرين الثاني من عام 1989 أكبر حدث متطور تم إدخاله على الخدمة وهو البرامج المبنية على استخدام الحاسبات المصغرة والتي تقدم خدمة تداخل Interface سهل ومبسط جداً للمستفيدين من كافة قواعد البيانات المتاحة في BLAISE - LINK وسميت البرامج بـ MED GRATEFUL .

أما خدمة BLAISE - LINE فهي الخدمة الخاصة بالمكتبة البريطانية على الخط المباشر والتي تقدم بيانات ببليوغرافية في كافة القطاعات الموضوعية. تقدم هذه الخدمة التفاصيل الكاملة للمنشورات البريطانية والكتب التي تم نشرها في العالم باللغة الإنجليزية وبعض اللغات الأخرى. فهي تقدم 10 ملايين تسجيلة للمواد منذ بداية الطباعة حتى وقتنا الحالي. تحتوي البيانات على فهارس مجموعات المكتبة البريطانية ومقتنيات مكتبة الكونجرس الأمريكية ومقتنيات جامعة لندن. كما توفر قواعد البيانات الأخرى بيانات تفصيلية عن المطبوعات الحكومية والرسمية، والاجتماعات،

والدوريات، والخرائط، والموسيقى والمواد السمعبصرية والمواد النادرة القديمة. وقد تم ربط خدمة BLAISE - LINE بالشبكة الأكاديمية المشتركة بالمملكة المتحدة المعروفة بـ JANET والتي بدورها تقدم خدمات الاسترجاع إلى تلك الخدمة بتكاليف أقل وبشكل ملائم للمستخدمين الأكاديميين.

أما فيما يتعلق بخدمة BLAISE - RECORDS فهي تقدم إمكانات الإمداد بالتسجيلات من قاعدة بيانات BLAISE - LINE وكذلك OCLC. يتم إمداد التسجيلات من خلال التحميل المباشر أو على أشرطة ممغنطة. ففي حالة عدم الوصول إلى تسجيلة معينة في ملفات المكتبة البريطانية يتم البحث في قاعدة بيانات OCLC عن التسجيلات التي تم إختيارها من خدمة BLAISE - RECORDS ويمكن إضافتها إلى الملف الرئيسي لـ Local Cataloguing Service : LOCAS التي تم تقديمها لأول مرة في عام 1974 لتلك المكتبات التي كانت ترغب في الاستفادة من الخدمة المركزية لإنتاج الفهارس بدءاً من تجهيز البيانات حتى الإخراج النهائي. تحتفظ خدمة LOCAS بملف فهرسة بشكل MARC محلي لكل مشترك، كما تحدد المكتبات نوع الفهرس المطلوب.

6 ـ شبكة LASER :

إن نشأتها ترجع إلى عام 1970 ـ لها دورها البارز في الإعارة المتبادلة وفي خدمات الفهرسة وكذلك في دعم نظم البيانات المرئية Viewdata System تشتمل قاعدة بيانات الفهرس الموحد لشبكة LASER على أكثر من مليون تسجيلة ببليوغرافية تمثل 57 مكتبة. وقد ابتكرت شبكة LASER شكلاً جديداً للفهرس الموحد عبارة عن قوائم فهرسة على شكل مصغر Micrform تتضمن الترقيمات الدولية الموحدة للكتب ISBNS أو الأرقام في الببليوغرافية الوطنية البريطانية BNBS مع تحديد المواقع. ومن أبرز إنجازات شبكة LASER تقديم شبكة اتصالات نظم الإعارة المتبادلة بين المكتبات ونظم البيانات المرئية وذلك في نيسان 1988 وقد عرفت بـ VISCOUNT : أي

View Data and Interlibrary System Communication Net Work.

7 ـ شبكة SLS (Information Systems) :

بدأت العمل عام 1969 باسم South - West Academic Libraries Cooperative

Automation Project SWALCAP كـمشروع للآليـة التـعـاونيـة الأكاديمية بالأقليم الغـربي الجنوبي بتـمويل من مكتب المعلومات الفنية والعلمية المعروف بـ OSTI ثم انتقل التـمـويل إلى إدارة البـحـوث والتنمـيـة بالمكتـبـة البريطانيـة. ومن المنتجات البارزة لهذه الشبكة نظام LIBERTAS وهو نظام شـامل لإدارة المكتـبـات يحوي نظماً فرعية للتزويد والفـهـرسة والإعارة وضبط الدوريات. إن قاعدة بيانات SLS التي تم انشاؤها منذ عام 1976 تحوي 2,5 مليـون تسـجيلة بالإضافة إلى نصف مليون تسجيلة في مكتبات جامعة لندن. يمكن للمكتـبـات المشتركـة أن تصل إلى الخـدمـة عن طريق طرفيات Terminal ترتبط بشبكة اتصالات عن بعد.

8 ـ شبكة Joint Academic Network JANET :

هي شـبكة خـاصـة لربط الحـاسـبـات مـعـاً. تلك الحـاسبات المتوافرة في المجتمع الأكـاديمي والبـحـثي داخل المملكة المتـحـدة. تم افـتتاح هذه الشبكة عام 1984 وقـد جمعت بين وظائف العـديد من الشـبكات السـابقـة. وهي توفر خطوط وقنوات للأتصال بين مـسـتـخـدي الحـاسـبـات الآلية فيما يزيد عن مائة جامعة ومعهد، إضافة إلى مراكز بحـوث ومـؤسـسـات أخـرى. وهنالك مـا يقـرب من (1000) حـاسـوب مـتصل بهذه الشـبكة. كـذلك فإن شبكة (JANET) تسـمح بالاتصـال بشـبـكات أخـرى عن طريق بوابات (Gatoways) وتـقـدم هـذه الـشـبـكة خـدمـات البريد الالكتروني والاسترجـاع التـفـاعلي، واسترجـاع فـهـارس بعض المكتـبـات الكبيرة في المملكة المتـحدة، إضافة إلى فهارسها.

ثانياً ـ الشبكات الإقليمية :

شبكة المكتبات الإقليمية لشرق المتوسط EMIBNET [1] :

تمثل شبكة المكتبات الإقليمية لشرق المتوسط التابعة إلى مركز (EMRO) الإقليمي في الإسكندرية بمصر والذي يعمل تحت مظلة منظمة الصحة العالمية (WHO)، واحدة من الشبكات المحوسبة التي يجدر الإشارة إليها، ووضعها في الحسبان عند التفكير في بناء شبكة للمكتبات والمعلومات. ومن أهم أهدافها هو المشاركة في المصادر والموارد، وتبادل المعلومات، بأية طريقة مناسبة وفعالة. وللشبكة تجربة رائدة على المستوى الإقليمي، يمكن الاستفادة منها فقد مضى على نشاطها (15) سنة، ومن المفروض أن تستفيد من نشاطها دول المنطقة، بالدرجة الأساس، والتي هي : أفغانستان، والبحرين، وقبرص، وجيبوتي، ومصر، وإيران، والعراق، والأردن والكويت، ولبنان، وليبيا، والمغرب، وعمان، وفلسطين، وباكستان، وقطر، والسعودية، والصومال، والسودان، وسوريا، وتونس، والإمارات، واليمن .

أما الغرض الرئيسي للشبكة هذه فهو لتأمين الأدبيات ومصادر المعلومات الصحية والأحيا ـ طبية (Biomedical) وجعلها متاحة للمستخدمين في أقل كلفة ممكنة ومؤثرة في المنطقة. ومن أهم النشاطات التي يقوم بها المركز المذكور والشبكة هو تبني مشروع الكشاف الطبي لإقليم شرق المتوسط، المعروف باسم (IMEMR) والذي يعد من أهم الأدوات الخاصة بالشبكة. وقد ابتدأ العمل فيه عام (1987) ويغطي المقالات المنشورة في دوريات العلوم الصحية في منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط منذ عام (1984) .

وتشتمل شبكة إقليم شرق المتوسط المعروفة باسم (EMLIBNET) ضمن مخططها العام على تصور لثلاث مراتب أو طبقات (Tiers) يكون تصورها العام على شكل هرمي (Pyramid) حيث يكون في أعلى الهرم المكتبات التي تمتلك رصيداً كبيراً في مصادر المعلومات الطبية والصحية العالمية، وتتمثل بالمكتبة الطبية الوطنية في الولايات المتحدة الأمريكية، والمكتبة الوطنية البريطانية، وخدمات التكشيف والاستخلاص

(1) EMRO. A proved regional plan for development of EMLIBNET. Alexandria. Eastern Mediteranean Regional Office, 1997, P. 1 - 6.

التجارية الدولية وقواعد بياناتها، وشبكة إنترنت (Internet). أما في وسط الهرم المذكور فهنالك المكتبات وشبكات المعلومات الإقليمية مثل مكتبة المركز الإقليمي لشرق المتوسط (EMRO) ومكتبة المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة (CEHANET) ومكتبة المركز العربي للنتاجات الطبية، ومكتبات عربية وإقليمية أخرى. أما المستوى الثالث في الهرم المذكور فتكون مكتبات المؤسسات الصحية وكليات الطب، وهيئات العلوم الصحية، والمستشفيات .

ومن خلال الدراسة المسحية، التي قام بها المركز الإقليمي لشرق المتوسط، لـ (15) دولة من الدول التي يمثلها المركز، تبين أن هنالك ثلاثة أنواع ومجاميع لمكتبات العلوم الصحية هي :

1 ـ مكتبات يمكن أن تصنف على أنها جيدة جداً بالنسبة إلى مجاميعها، وطاقاتها البشرية، والتكنولوجيات المستخدمة فيها، وخدماتها. وكأمثلة على مثل تلك المكتبات هي : مكتبة كلية طب الجامعة الأمريكية في بيروت، ومكتبة طب جامعة أغا خان، ومكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي، ومكتبة مؤسسة حمد الطبية للعلوم الصحية، والمكتبة الطبية الوطنية في الإمارات، ومكتبة الجامعة الطبية في طهران .

2 ـ مكتبات يمكن أن تصنف بأنها متوسطة بالنسبة إلى حجمها ونوعية المجموعة، والطاقات البشرية، والتكنولوجيات المستخدمة فيها وخدماتها. ومن أمثلة هذه المكتبات، المكتبة الطبية في الجامعة الأردنية، ومكتبة كلية طب جامعة بغداد ومكتبات أخرى .

3 ـ لم تصنف أي من المكتبات على أنها فقيرة جداً في خدماتها .

وقد تبنى المركز الإقليمي لشرق المتوسط (EMRO) عدداً من الأهداف والعناصر الأساسية المطلوب تنفيذها من كل من المركز من جهة، والدول الأعضاء المستفيدة من خدمات المركز المذكورة سابقاً، ويمكن أن نلخص هذه العناصر والأهداف بالآتي :

أ ـ مشاركة فعالة، والتزام تام، ومساهمة ضمن سقوف زمنية محددة، لسلطات الرعاية

الصحية والمراكز والمؤسسات المعنية في معالجة مشاكل المكتبات ضمن سلطاتهم المحلية والوطنية والإقليمية .

ب ـ تعريف واختيار مجاميع مركزية (Core Collection) للدوريات والأشكال الأخرى من النتاجات الطبية .

ج ـ إستخدام تكنولوجيات مناسبة لتأمين الوصول الذكي إلى محتويات هذه المجاميع، وجعلها متاحة، حسب الحاجة. وفي هذا المجال يمكن استثمار إمكانات شبكة إنترنت للتعريف بالمصادر واستخدام خدمات النقل الإلكتروني أو غير من الوسائل.

د ـ تدريب وتعليم العاملين في المكتبات الطبية والعلوم الصحية على إدارة المجاميع وتنظيمها .

هـ ـ تعليم وتحسيس المستفيدين (User Sensitization) بأحسن الطرق والأساليب في استخدام المصادر والموارد الموجودة عبر الشبكة. وكذلك تدريبه على الاستثمار الأمثل للنتاج الطبي، واستخدام أدوات الوصول للمعلومات (Information Tools) .

و ـ إيجاد وسائل الارتباط، والتزود بالمنافذ (Gateways) اللازمة للوصول إلى الشبكات الوطنية والإقليمية والدولية، والحصول على الخدمات غير المتوفرة بشبكة (EMLIBNET) .

أما أهم الخطوات والمبادرات التي أنجزت في إطار شبكة (EMLIBNET) فهي :

1 ـ اتصال مباشر بقواعد الأقراص المكتنزة (CD-ROM) وخدمات نقل الوثائق (Document Delivery). حيث أن المركز الإقليمي لشرق المتوسط (EMRO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) يقدمان خدمة نقل الوثائق منذ عام (1974) من خلال مكتبة المركز الرئيسي لمنظمة الصحة العالمية. وفي عام (1977) تم تأسيس مركز دعم مدلاين (MEDLINE Support Centre) في طهران، وتم تأجير خط هاتفي بين ايران والولايات المتحدة الأمريكية. وفي عام (1984) تم نقل خدمات

مـدلاين إلى الكويت، ليكون كـمركز إقليمي. ومع ظهور الأقراص المكتنزة كوسيط لنقل المعلومـات، قـام المركـز المذكـور بإسـتثمارها ليجعل قاعدة مدلاين وغيرها من قـواعـد للمـعلومات الطبية جاهزة للاستخدام من قبل دول المنطقة. كذلك فقد تم اسـتثمار قواعد نصوص كاملة مثل قاعدة (EXTRA/MED) وقاعدة (ADONIS)، وتم تأمين اسـتـخـدام نظام القـسـائم فـيما بعـد لتـشـجيع الدول من الاستفادة من خدمات (EMRO) الخـاصة بإرسال الوثائق .

3 ـ التدريب والتأهيل. والذي تم تنفيذ العديد من نشاطاته للعاملين في المكتبات الطبية

4 ـ نـظم وأدوات (Systems and Tools). حـيـث تم تعـريب قائمة رؤوس الموضوعات الطبـية المشهورة والمعروفة باسم (MeSH) .

5 ـ دليل المكتـبـات العلوم الصـحـيـة في الإقليم. وقـد تم بناء هذا الدليل على أسـاس المسح الميـداني للمكتبات المذكورة في الدول الأعضاء .

6 ـ مـركـز التعاون الخاص بالمعلومات الصحية والأحيا ـ طبية (Health and Biomedi-cal Information Collaborating Center) ومـقـره في طهـران، لغـرض تقديم الدعم لمهنة المكتـبـات الطبـيـة. ومن المؤمل تنشيط دور هذا المركز من خلال شبكة (EMLIBNET) .

إضـافـة إلى كل ذلك فإن مـشـاريع طموحة أخرى مخططة للسنوات القليلة القادمة ضمن نشاطات شبكة (EMLIBNET) مثل إنشاء مجاميع مركزية، على المستويين الوطني والإقليـمي والاسـتـمـرار بخطط التدريب، وتطوير الارتباط عبر شبكة إنترنت، وتطوير النظم والأدوات، ومن ضـمنها المكنز الطبي/ الصحي البيئي :

(Medical/Health/Environment Thesaurus) والتركـيـبـة المشتركـة لتـبادل المعلومات (Common Communication Format) وبقـيـة أنواع المعـايير المطلوبة لنجـاح شـبكة (EMLIBNET) .

ثالثاً ـ الشبكات العربية :

لاشك أن التخطيط لخدمات معلومات باللغة العربية من خلال استخدام تقنيات شبكات المعلومات لربط ما هو متوافر حالياً مع التركيز على آفاق الامتداد والتوسع في المستقبل هو من الأمور الحضارية الحيوية التي تستحق الاهتمام، ليس من قبل الباحثين فقط، ولكن من قبل أصحاب القرار والمنفذين أيضاً[1] .

تم إقتباس الفقرة السابقة من عمل اشترك في كتابته ثلاثة من المتخصصين في شبكات المعلومات، يستعرضون فيه محاولات التخطيط لخدمات معلومات باللغة العربية لكل من شبكة الخليج وشبكة جامعة الدول العربية وشبكة دول المؤتمر الإسلامي، وقد انتهى هؤلاء الباحثون إلى أن هناك الكثير من الدول والهيئات العامة والخاصة تهتم بتطوير قواعد معلومات باللغة العربية. يضاف إلى ذلك وجود شبكات معلومات، ومشاريع لشبكات أخرى ضمن الدائرة الخليجية والدائرتين العربية والإسلامية. أي أن الخبرات والطموحات للاستفادة من تقنيات المعلومات واستخدام اللغة العربية موجودة، بل إن بعضها يمارس عمله بالفعل. ويبدو أن الأوان قد آن لوضع الخطط وتنسيق الجهود من أجل إعداد مصادر معلومات باللغة العربية تتصف بالتكامل من حيث الموضوعات والمحتويات، إضافة إلى ربط هذه المصادر عبر شبكة معلومات للاستفادة منها على نطاق واسع وإتاحة الفرصة أمام المهتمين، أينما كانوا، للمساهمة في تطويرها ومتابعة توسعها باستمرار. إن الهيكل العام لتطوير شبكة معلومات باللغة العربية يعتمد على مبدأ التنفيذ التدريجي المنظم من خلال هيئة إدارة وإشراف. وأنه لكي تستطيع مثل هذه الشبكة تقديم المزيد من الخدمات يجب أن تشمل أيضاً جميع مراكز المعلومات العربية خارج مناطق الشبكات السابق ذكرها كما يجب أن تضم أيضاً قواعد بيانات جديدة باللغة العربية تخدم الاحتياجات الحضارية المعاصرة .

1 ـ شبكة الخليج :

هي أول شبكة حاسبات آلية في الشرق الأوسط لخدمة المؤسسات الأكاديمية والبحثية بدول الخليج العربية. بدأت الشبكة في عملها في مايو 1985. فهي تربط

---

(1) شاهين، شريف كامل. مصدر سابق. ص 221 - 217.

مجموعة من النقاط Nodes المستقلة من خلال خطوط الهاتف. ويوجد جهاز حاسب مركزي في كل دولة يتصل بالنقطة المحورية (المركزية) في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية المعروفة بـ KACST في المملكة العربية السعودية، كما أن ذلك الحاسب المركزي يتولى تقديم بعض الخدمات المركزية للنقاط الأخرى. ويتصل بالنقطة المحورية المركزية في مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (KACST) المؤسسات الأكاديمية والبحثية التالية :

أولاً ـ النقاط الكائنة بالمملكة العربية السعودية :

- جامعة أم القرى بمكة (UQU) .
- جامعة الملك عبد العزيز بجدة (KAAU) .
- جامعة الملك سعود بالرياض (KFU) .
- جامعة البترول والمعادن (الملك فهد حالياً) بالظهران (UPM) .
- معهد الإدارة العامة بالرياض (IPA) .

ثانياً ـ النقاط الكائنة بالكويت :

- معهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR)
- مركز الكويت العلمي لـ IBM (IKS) .

هذا وقد اتسع نطاق تغطية الشبكة لتخدم معظم دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وتتصل هذه الشبكة بشبكة «بيتنت BITNET» الأمريكية، ومنها تتصل أيضاً بشبكة «إيرن EARN» الأوروبية. وشبكة الخليج، كما هي الحال في شبكتي «بيتنت وإيرن» هي شبكة للبحوث العلمية أساساً، غايتها أن توفر للباحثين وسيلة اتصال للحصول على المعلومات وتبادلها على نطاق واسع. ومن وظائف الشبكة ما يلي :

* نقل الملفات والنصوص والبرامج .

* بث الرسائل .

* الاتصال عن بعد بقواعد البيانات. وتحتوي الشبكة على قاعدتين للبيانات العربية هما: قاعدة بيانات ببليوغرافية للوثائق العلمية، وتحوي حوالي 20 ألف وثيقة يتم

إسترجـاعـها على الخط المباشر عبر الشبكة. وقاعدة «البنك السعودي للمصطلحات» المعـروفـة بـ «باسم» ويبلغ عـدد المصطلحـات المعـربة والمخـزنة بها حوالي 150 ألف مـصطلح يمكن استرجـاعها على الخط المباشر عبر الشبكة. هذا بالإضافة إلى مجموعة من قواعد البيانات باللغة الإنجليزية .

2 ـ الشبكة العربية للمعلومات :

كـان لمركـز التـوثيق والمعلومـات التـابع لجـامـعة الدول العربية آمال في إقامة شبكة عـربيـة للمـعلومـات تربط بين مراكز المعلومات في المنطقة العربية، كما تسمح بالاتصال مع مـراكـز المعلومـات في الخـارج. وقـد شـاركت المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم (اليـونسكو) من خـلال برنامجها للمعلومات (UNESCO - PGI)، إضـافة إلى المكتب الإقليـمي العربي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية UNDP - RBAS في دعم المراحل الأولى لـلـمـشروع التي شـملت وضع التـصـورات والدراسـات الأوليـة. لكن المشروع لم يستمر بعد ذلك نتيجة للمشاكل التي واجهتها جامعة الدول العربية. ومن بين الأنشطة التي قـام بها مركز التوثيق والمعلومات لدعم عمل الشبكة ما يلي :

1 ـ إنشـاء قواعد بيانات ببليوغرافية وهي تضم :

أ ـ قـاعدة بيانات رئيسية تضم 25 ألف تسـجيلة تمثل محتويات المركز من الأوعية، وحوالي 8 آلاف تسجيلة أخرى تتعلق ببعض وثائق الجامعة .

ب ـ قاعدة بيانات الدوريات وتشمل 1800 تسجيلة للدوريات المتوافرة بالمركز .

ج ـ قـاعـدة بيـانات لقـرارات اجـتماعات مؤتمرات القمة، وقرارات مجالس الجامعة وهي تحوي 11 ألف تسجيلة .

2 ـ إنشـاء قـواعـد بيـانات غير ببليـوغـرافـيـة، وهي تضـم : قـاعدة نشاط الأمين العام وقـاعـدة المدخـلات والتصريحات، وقـاعـدة الاجـتماعـات، وقـاعـدة الهيئات، وقـاعـدة الشـخـصـيـات والخبراء، وقـاعـدة المشـاريع، وقـاعـدة البلدان، وكـشاف نظام تصنيف الملفات الصحفية .

3 ـ إنشاء بنك للمعلومات الإحصائية يضم أكثر من 3 ملايين تسجيلة للمدخلات الإحصائية حول التبادل التجاري بين الدول العربية وبينها وبين دول العالم الأخرى، والسكان والخصائص السكانية في شتى أنحاء العالم، وموازين المدفوعات والحسابات القومية وموارد الطاقة .

4 ـ إعداد مجموعة من قواعد وأدوات العمل والتقويم والمتابعة التي تتعلق بإدارة أعمال مركز التوثيق والمعلومات وتنظيم نشاطاته وخدماته .

3 ـ شبكة الدول الإسلامية :

إن البنك الإسلامي الدولي هو الجهة المسؤولة عن التطور والتنمية المقصودة في منظمة دول المؤتمر الإسلامي. وقد اهتم البنك بشؤون قواعد وشبكات المعلومات من منطلق أنها تسهل الحصول على المعلومات وتعزز برامج التفاهم والتعاون والتطور والتنمية بين الدول الإسلامية. وقد جاء مشروع إنشاء شبكة معلومات بين الدول الإسلامية نتيجة لإعلان مكة الصادر عن مؤتمر القمة الإسلامي الثالث عام 1981، ثم إستجابة لقرارات مؤتمر القمة الإسلامي الخامس الذي عقد في الكويت عام 1987 . وفي عام 1991 تمت بعض الدراسات المستفيضة حول هذه الشبكة، وقد تم عقد مؤتمر بشأنها في البنك الإسلامي للتنمية عام 1991 .

4 ـ الشبكة القومية للمعلومات ENSTINET :

هي جهد مشترك بين حكومة مصر الممثلة في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا والولايات المتحدة الأمريكية ممثلة في الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، وقد تم الاتفاق مع معهد جورجيا للتكنولوجيا لتنفيذ المشروع خلال خمس سنوات بدءاً من عام 1980. وبلغت التكلفة الإجمالية للشبكة القومية للمعلومات حوالي 5,5 مليون دولار أمريكي، وقد كان الهدف العام من إنشاء هذه الشبكة هو توفير المعلومات العلمية والتكنولوجية اللازمة لمجتمع المستفيدين من متخذي القرارات والباحثين لخدمة قضية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر. وتتولى الشبكة تنفيذ المهام التالية :

* رفع مستوى الإدراك العام لأهمية إستخدام المعلومات .
* حصر وتنظيم الانتاج الفكري المصري في مجال العلم والتكنولوجيا .

* تيسير الوصول إلى مصادر المعلومات المتاحة في مصر والخارج .
* التسويق لخدمات المعلومات .
* تدريب القوى البشرية المصرية في مجال تكنولوجيا المعلومات .
* التنسيق مع مراكز المعلومات الأخرى محلياً/ إقليمياً/ عالمياً .

ومن أهم وظائف الشبكة القيام بتجميع الإنتاج الفكري المصري في مجال العلم والتكنولوجيا وتخزينه في قواعد بيانات تحتوي على وصف ببليوغرافي للوثيقة، بالإضافة إلى مستخلص. وتغطي قواعد البيانات الكتب والدوريات والرسائل العلمية والتقارير الفنية وبراءات الاختراع ووقائع الؤتمرات والمقاييس في مختلف القطاعات الخاصة بها .

كما أن الشبكة على اتصال مباشر بقواعد البيانات الضخمة الأجنبية في مجال المعلومات العلمية والتكنولوجية من خلال بنوك المعلومات الشهيرة مثل DIALOG و BRS .

5 ـ الشبكة المصرية للاتصالات EGYPTNET :

تدير الهيئة القومية للاتصالات شبكة اتصالات تعرف بـ Egyptnet بدأ العمل بها منذ عام 1989، وهي بمثابة الجسر الذي يربط مصر بمختلف الشبكات العالمية وبنوك المعلومات المحلية والخارجية، ويتصل بهذه الشبكة العديد من الشركات والهيئات الكبيرة في الدولة، ولعل ما يهمنا من بين المشتركين شبكة ENSTINET. ومن أشهر الشبكات العالمية المتصلة بهذه الشبكة ما يلي :

شبكة TIMENET الأمريكية وشبكة TELENET الأمريكية وشبكة TRANSBACK الفرنسية وشبكة IKAPAC الأسبانية هذا بالإضافة إلى شبكات أخرى يمكن الاستعلام عنها .

6 ـ الشبكة المعلومات الطبية في تونس :

وفي تونس هنالك شبكة للمعلومات الطبية، أنشئت عام (1979) وضمت مكتبات

---

(1) وحيد قدورة «خدمات المكتبات الجامعية بتونس : المعوقات وسبل التعاون بين المكتبات الجامعية في العلوم الصحية». المجلة العربية للمعلومات. ع4 (مارس 1986) ص 129 .

الطب في مدينة تونس، وسوسة، وصفاقس. ومن أهم أهدافها ما يأتي [1] :

1 ـ تعريف الباحثين، سواء كانوا طلبة أو أطباء مقيمين أو أساتذة أو مساعدين، بما تحتويه كل مكتبة طبية في تونس .

2 ـ توفير الوقت للباحثين، وتجنب طلب الوثائق الموجودة في مكتبات تونس من الخارج .

3 ـ تحقيق الاختيار الجيد للمواد المكتبية الطبية، حسب الحاجة، وإبتداءً بالدوريات .

4 ـ تعريف الباحثين بوسائل البحث البيليوغرافي الخاصة بالموضوعات الطبية، سواء كانت فرنسية أو إنكليزية .

5 ـ جعل الشبكة قومية (أي وطنية) .

وقد انضمت إلى الشبكة مكتبات طبية تونسية أخرى فيما بعد هي، كلية الطب، وكلية طب الأسنان، وكلية الصيدلة في مدينة المنستير، وكذلك المدرسة القومية للطب البيطري بمدينة سيدي ثابت. وقد أنجزت الشبكة عدة أعمال أهمها، أربعة فهارس موحدة للوثائق الطبية تختص بالكتب، والدوريات، والرسائل الجامعية، والمواد السمعية والبصرية. وكذلك تأهيل العاملين في المكتبات الطبية عن طريق الدورات والحلقات التدريبية على استخدام المراجع الرئيسية في الموضوعات الطبية. وكذلك التبادل والإعارة. وتفكر هذه الشبكة والمكتبات التي تضمها ترسيخ التعاون مع مراكز المغرب العربي .

الفصل الثاني عشر

شبكة إنترنيت INTERNET كمصدر للمعلومات

مقدمــة عامــة :

من اختراع الكتابة إلى «إنترنيت» :

لابد من التذكير بحقيقتين أساسيتين في مجالنا هذا، أولاً أن المعلومات تقود إلى المعرفة، أي لا خير فيها، أي المعلومات، إذا لم تستثمر وتستخدم من قبل الإنسان. وثانياً أن المعلومات والمعارف قد مرت بعدة مراحل حاسمة، يصفها البعض بأنها ثورات متعاقبة. ونستطيع أن نحدد تلك المراحل بخمس. المرحلة الأولى منها هي اختراع الكتابة من قبل العراقيين الأوائل. حيث أصبحت الكتابة ذاكرة الإنسان الدائمية التي تحفظ له خبراته ومعارفه وتجاربه عبر السنين، فكتب على الطين وعلى جدران الكهوف وعلى جلود الحيوان، وعلى أي شيء وفرته له الطبيعة، ويصلح أن يكون وعاء تحفظ فيه المعلومات. وقد كان اختراع الكتابة أول ثورة في المعرفة والفكر الإنساني ثم جاء إختراع الورق فيما بعد ليوسع قاعدة تلك الثورة ويقدم لها سبل الانتشار والتطور. وإذا كان الفضل للصينيين في اختراع الورق، فقد كان للعرب الفضل في تطوير صناعته وتعريف العالم بأهميته .

وجاء غوتنبرغ، في منتصف القرن الخامس عشر، ليقودنا إلى مرحلة ثانية وثورة جديدة في مجال المعلومات والمعرفة حيث اخترع الطباعة بالحروف المعدنية المتحركة. وانتقل العالم إلى عصر النسخ العديدة من الكتب والوثائق والمواد المطبوعة الأخرى التي كثر تداول معلوماتها ومعارفها بين الناس وتناقلها بينهم ومن حفظها للأجيال القادمة .

وبعد تراكم النتاج الفكري الإنساني كمّاً ونوعاً، أصبح من الصعب السيطرة على مصادر المعلومات وتأمينها للمستفيدين بالشكل الوافي والمناسب، ظهرت الحاجة إلى تحول جذري جديد في مجال تخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها، فجاءت الحواسيب الإلكترونية في منتصف هذا القرن لتمثل مرحلة ثالثة بل وثورة جديدة واعدة في مجال المعلومات والمعرفة. ثم تطورت الحواسيب، بأجيالها المختلفة، لتعكس لنا تحولاً جذرياً مهمّاً باتجاه تخزين ومعالجة واسترجاع الكم الهائل من المعلومات. وها هي اليوم حواسيب البنتيوم المايكروية الجديدة تفوق في إمكاناتها كل تصور في بناء قواعد البيانات والتعامل مع مختلف أنواع المعلومات خزناً ومعالجةً ونشراً واستخداماً.

ولم يقف الأمر عند ظهور الحواسيب وتطورها المذهل السريع، بل انتقل عالم المعلومات والمعرفة إلى مرحلة جديدة، عدها الكثير من الكتاب بأنها لا تقل أهمية عن اختراع غوتنبرغ للطباعة، ألا وهي الأقراص الليزرية المكتنزة. حيث أصبح بالإمكان تخزين واسترجاع كم هائل من المعلومات، تقدر بأكثر من (650) مليون رمز أو ما يعادل (330,000) صفحة ورقية من المعلومات والمعارف المختلفة، على سطح قرص من الألمنيوم لايتجاوز حجمه (قطره) عن (12) سنتيمتراً. وبظهور هذا النوع من الأقراص الليزرية دخل الإنسان في مرحلة رابعة جديدة وثورة ما زالت قائمة، بل وأكثر من ذلك فقد تطورت هذه الأقراص إلى نوع جديد أكثر استيعاباً في طاقته التخزينية، ليصل قابلية الواحد منها، والذي أطلق عليه اسم قرص (DVD) إلى أكثر من سبعة أضعاف ما يستوعبه القرص المكتنز (CD-ROM) أو القرص المدمج (Multimedia).

ثم جاءت الشبكة الدولية المحوسبة العملاقة «إنترنت» لتمثل قمة التطور في مجال المعلومات والمعارف، واختطفت الأضواء، لتعكس مرحلة خامسة وثورة جديدة في عالم المعرفة الإنسانية. وتعد هذه الشبكة أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. حيث يمكن لأي حاسوب مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل

المعلومـات المتـوفـرة مـعـه أو المشـاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها، أو مـوقعه، أو براجياته، أو طريقة ارتباطه .

وإن الحـديـث عـن «إنـترنت» أصـبح الشـغل الشـاغل لا للعلماء الذين يحتـاجـون التـواصل مع زمـلاءهـم العلماء والبـاحـثين داخل وخـارج حـدودهـم الجـغـرافـية والقومية وتبـادل الخبرات والمعلومـات والبـحـثـيـة المخـتلفـة معهم فحسب، بل ولطلبة الجامعات والمدارس والمعـاهد، بمـخـتلف مـسـتوياتهم التعليمية اللذين أصبحوا اليوم يتهافتون على اسـتـخـدام الشـبكة في الدول التي يسـتطيـعـون اسـتـخـدامـهـا والوصول إلى معلوماتها المطلوبة. كما ويلجأ الآخـرون إلى القـراءة عنهـا وتتبع أخبارها في الدول والمناطق التي لم تحن الفـرصـة بعـد فـيـهـا لاسـتـثمار مـواردها. كـذلك فإن رجـال الأعمال والعاملين في المجـالات التـجـارية أصـبـحـوا يلجئون إلى «إنترنت» للتعرف على مختلف أنواع الأنشطة الإقـتـصـادية والمصرفية العالمية، بل وعقد الصفقات التجارية أحياناً ومتابعة كل الجوانب المتـعلقـة بذلك عبر الشبكة ضمن ما يعرف بمفهوم التجارة الالكترونية. إضافة إلى ذلك فإن رجـالات الثـقـافـة والإعـلام صـاروا مـهـتـمين بهذا التـحـول الجـديد في عـالم ثورة المعلومـات والاتصـالات الجـديدة المتـمـثلة بإنترنت، لتـعرض أو لتحمي تراث وثقافات بـلدانها، وحمايتـه من الغـزو الثـقـافي الخـارجي، وكـذلك عـرض وجـهـات نظر بلدانها والدفاع عن قضاياها المختلفة .

ما هي شبكة إنترنت ؟

إن عـدد وأشكال المصـادر الناقلة للمـعلومـات، وكـذلك الموضـوعـات المتـشـعـبـة والمتـداخلة التي تعكسـهـا مـثل تلك المعلومات، قد فرضت علينا اللجوء إلى تكنولوجيا المعلومـات والاتصـالات الحـديثـة كنتـيجة حتمية لتأمين السيطرة على المعلومات وتهيئتها للبـاحـثين والمسـتـفـيـدين الآخرين بالسرعة والشمولية والدقة التي يتطلبها منطق العصر، ومن أية بقـعـة جـغرافية في هذا العالم، الذي أصبح يتمثل بقرية كونية صغيرة ينظر إليها الإنسـان من خـلال شاشة صغيرة، هي شاشة الحاسوب. ومن هذا المنطلق يمكننا النظر إلى شبكة إنترنت .

وإنترنت هي مجوعة مفككة من ملايين الحواسيب موجودة في آلاف الأماكن حول العالم، ويمكن لمستخدمي هذه الحواسيب استخدام حواسيب أخرى للعثور على معلومات أو التشارك في ملفات، ولا يهم نوع الحاسوب المستخدم، وذلك بسبب وجود بروتوكولات يمكن أن تحكم وتسهل عملية التشارك هذه [1] .

وفي تعريف آخر يمكن أن يكون أفضل وأوسع يشير إلى إنها الشبكة التي تضم عشرات الألوف من الحواسيب المرتبطة مع بعضها في عشرات من الدول، وتستخدم الحواسيب المرتبطة بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت الذي يرمز له (TCP/IP) لتأمين الاتصالات الشبكية. لذا فإنها أوسع شبكات الحواسيب في العالم، تزود المستخدمين بالعديد من الخدمات، كالبريد الإلكتروني، ونقل الملفات، والأخبار، والوصول إلى الآلاف من قواعد البيانات. كذلك فإنها تزودهم بخدمات الدخول في حوارات مع أشخاص آخرين حول العالم، وممارسة الألعاب الإلكترونية، والوصول إلى مكتبة إلكترونية كبيرة من الكتب والمجلات والصحف والصور وغيرها من المواد والخدمات. ويطلق عليها تسميات عدة، مثل الشبكة العالمية (World Net) أو الشبكة (The Net) أو العنكبوت (The Web) أو الطريق الإلكتروني السريع للمعلومات (Electronic Superhighway) [2] .

وتعد شبكة «إنترنت» أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، بل إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (LAN) أو الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات محلية وإقليمة وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. وتسمح شبكة إنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوفرة معه أو المشاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها، أو موقعه، أو براجياته، أو طريقة ارتباطه .

---

(1) عبدالهادي، زين. الإنترنت: العالم على شاشات الكومبيوتر. القاهرة، المكتبة الأكاديمية، 1996، ص 18 .

(2) Fahey, Tom. Net speaks. The Internet dictionary. Indianapolis (USA), Hayden Book, 1994. P. 96.

تركيبة إنترنت :

هنالك مجموعة من القواعد والنظم والإجراءات المشتركة والمتفق عليها بين مختلف المجهزين الذين تعمل شبكة إنترنت من خلالها، والتي تجعل الحواسيب تتحادث وتتبادل المعلومات مع بعضها. وما يطلق عليه تسمية بروتوكولات هي عبارة عن تحديدات وعن جسور منطقية تربط بين تكنولوجيات مختلفة، وتتحكم في عناصر الاتصال ذات العلاقة بتناقل وتبادل المعلومات. وبعبارة أخرى فإن البروتوكولات هي مجموعة من التحديدات والتعليمات التي توضح كيفية إرسال الرموز، وماهية المعلومات التي نبغي أن تعطى كعنوان أو مفتاح، وطريقة تمرير الرسائل بالطرق الطلوبة. فهي إذن أشبه بنوتة الموسيقى التي تساعد مختلف العازفين في الفرقة الموسيقية على الإسهام بأدوارهم المطلوبة بالشكل الصحيح والمطلوب، كل حسب دوره .

وبالإضافة إلى بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول إنترنت (TCP/IP) فإن هنالك مجاميع أخرى من النظم والبرامج والوسائل الأخرى المساعدة في الوصول إلى مختلف أنواع المعلومات، مثل الشبكة العنكبوتة المعروفة باسم (WWW) وآرشي (Archie) وغوفر (Gopher) وما شابه ذلك، وعموماً فإننا نستطيع وضع تصور عام وشامل لمكونات إنترنت في الشكل رقم (1) المرفق [1] :

تطور شبكة إنترنت :

كما هو معروف فإن عام (1969) هو التاريخ الحقيقي لولادة شبكة إنترنت. فقد بدأت شبكة لوكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (Advance Research Agency)، والتي كانت إحدى الوكالات المدعمة رسمياً من قبل وزارة الدفاع الأمريكية، وأطلق عليها تسمية شبكة أربانت (ARPANET). وكانت تضم أربعة مواقع مشاركة في الشبكة، هي جامعة كاليفورنيا في مدينة لوس أنجلوس (UCLA) ومعهد ستانفورد للأبحاث (SRI) وجامعة كاليفورنيا في مدينة سانتا باربارا (UCSB) وجامعة يوتا (Utah U). ثم بدأت هذه الشبكة تنمو وتتطور منذ ذلك التاريخ [2] .

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. إنترنت (Internet) : الشبكة العالمية للمعلومات المحوسبة وإمكانات استثمار خدماتها. مجلة الموقف الثقافي (بغداد)، س4، ع13، 1998. ص 49.

(2) قنديلجي، عامر ابراهيم. نفس المصدر. ص 51 .

إنترنيت
INTERNET
شبكة الشبكات
Network of Networks

معلومات
Information

- صحف ومجلات وكتب (الكترونية) وثائق ومراجع وتقارير
- قواعد بيانات Databases (قواعد ببليوغرافية، مستخلصات، أدلة، احصاءات، نصوص)
- صور ورسومات
- معلومات مسموعة (أصوات، موسيقى ...)
- تسجيلات فيديوية
- بث تلفزيوني

حواسيب
Computers

- مكونات وتجهيزات مادية (Hardware) وملحقات مناسبة
- بروتوكولات (Protocols) TCP/IP
- نظم وأدوات اتصال الشبكة العنكبوتية WWW غوفر Gopher ارشي Archie ... الخ

إتصالات
Communications

- معدلات/مودم Modem (سرعات مختلفة)
- خطوط هاتفية (خط خارجي + خطوط داخلية)
- الياف بصرية Fibre Optics
- اتصالات بعيدة المدى (Telecommunication)

شكل رقم (1) مكونات إنترنت

وفي عام (1982) أصبح المحددان أو البروتوكولان المعروفان بإسم بروتوكول النقل والسيطرة (Transmission and Contro Protocol) وبروتوكول إنترنت (Internet Pro- tocol/IP) هما وسيلتا التعامل مع المعلومات التي توفرها شبكة إنترنت، وأطلق عليهما اسم واحد هو (TCP/IP)، وهذا يقوم بتسهيل عمليات الاتصال وتبادل المعلومات بين الشبكات وحواسيبها المختلفة، ذات الأنظمة والبراجيات المتبادلة. وفي عام (1986) تم استحداث بروتوكولاً جديداً بإسم بروتوكول نقل الأخبار عبر الشبكات (News Transport Protocol Network) والذي كرس إلى خدمة جديدة عبر شبكة إنترنت، هي خدمة المجموعة الإخبارية التي عرفت باسم (Usenet) والتي أصبحت إحدى المكونات والاستخدامات الأساسية للشبكة العالمية .

ومن الجدير بالذكر أن سرعات الحواسيب وخطوط الاتصال المعتمدة في شبكة إنترنت آنذاك كانت بطيئة. إضافة إلى أن مجموع الحواسيب التي كانت مرتبطة بها كانت محدودة. في عام (1980) قررت وزارة الدفاع الأمريكية فصل الجزء العسكري من الشبكة، ليطلق عليه اسم ملنت (Milinet) وبقي الاسم القديم أربانيت (ARPANET) يطلق على الشبكة المدنية، التي تربط الجامعات والمؤسسات البحثية الأمريكية الأخرى، والتي بلغ مجموع حواسيبها (200) حاسوب في عام (1981). ثم ما لبث أن تطور عدد الحواسيب المشاركة في الشبكة ليصل إلى (5089) حاسوباً في عام (1986) [1] .

ومن جانب آخر فقد أدى التوسع في استخدام شبكة إنترنت في عام (1991) قيام جامعة مينوسوتا الأمريكية بإنجاز برنامج جديد، يمثل تسهيلات جديدة في الوصول إلى المعلومات المخزونة في الشبكة، أطلقت عليه اسم غوفر (Gopher) وفي العام التالي طرحت مؤسسة تعرف باسم سيرن (CERN) مشروع الشبكة العنكبوتية عبر العالم (World-Wide-Web) والتي اشتهرت بالاسم (WWW) الذي أصبح من الأدوات والخدمات الواسعة والمهمة في مسيرة إنترنت التاريخية .

وهكذا توسع عدد المشاركين في إنترنت، سواء كان ذلك على مستوى عدد الحواسيب أو عدد الشبكات المرتبطة بها هذه الحواسيب، أو عدد المستخدمين لخدماتها وتسهيلاتها وتطبيقاتها المختلفة، عبر العديد من دول العالم اتي أقدمت على الارتباط بها بشكل متنام. فقد وصل عدد الحواسيب المرتبطة بها بحدود (700) ألف حاسوب، تعمل في إطار (5000) شبكة فرعية، محلية أو وطنية أو إقليمية، يستخدمها حوالي أربعة ملايين من المستفيدين في (26) دولة من دول العالم وذلك في عام (1990). وتطورت هذه الأعداد بشكل مذهل لتصل إلى (1,6) مليون من الحواسيب المشاركة التي تعمل في إطار (11250) شبكة فرعية، يستخدمها (25) مليون مستفيد في (33) دولة من دول العالم وذلك في عام (1994).

---

(1) عبيدات، محمد سلامة. شبكة إنترنت الحاسوبية. نشرة عيون المعلومات، قسم المكتبات والمعلومات: الجامعة المستنصرية. ع5، كانون الأول 1995. ص 9.

ثم تضاعف هذا العدد من الإقبال على استثمار موارد وخدمات شبكة الشبكات إنترنت هذه ليصل إلى (64000) شبكة، يستخدمها (30) مليون مستفيد [1] .

وتعتبر شبكة «إنترنت» أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر، بل إنها أم الشبكات، أو شبكة الشبكات، لأنها تضم عدداً كبيراً من شبكات المعلومات المحوسبة المحلية (LAN) أو الواسعة (WAN) الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية، في مختلف بقاع ومناطق المعمورة. وتسمح شبكة إنترنت هذه لأي حاسوب، مزود بمعدات مناسبة سهلة الاستخدام، بالاتصال مع أي حاسوب في أي مكان من العالم، وتبادل المعلومات المتوفرة معه أو المشاركة فيها، مهما كان حجم معلوماته التي يمتلكها، أو موقعه، أو براجياته، أو طريقة ارتباطه .

وأنه بالرغم من الزيادة الكبيرة في عدد الحواسيب المرتبطة بالشبكة، من مختلف مناطق العالم، إلا أن هنالك فجوة كبيرة في كثافة استخدام شبكة إنترنت في مختلف مناطق العالم الجغرافية، ينعكس من خلال التوزيع الجغرافي لعدد الحواسيب المرتبطة بها. فقد توزع هذا العدد بين ما مجموعه (2177000) حاسوب مشارك من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا (أمريكا الشمالية) في عام 1994، ثم تضاعف ليصل إلى ما مجموعه (4515000) حاسوب في المنطقة ذاتها في عام 1995. بينما لم يتجاوز عدد الحواسيب المشاركة من منطقتنا العربية (8870) حاسوباً في عام 1994، وما مجموعه (21170) حاسوباً مشارك في الشبكة في عام 1995. أما عدد الحواسيب المشاركة من بقية مناطق العالم فقد كان عددها يتراوح بين هذين الرقمين، لأنهما يمثلان الحدين الأعلى والأدنى للحواسيب المشاركة التي بلغ مجموعها (3081620) ثم (6457360) للعامين 1994 و1995 على التوالي [2] .

وعلى أساس ما تقدم فإن التقديرات الموثقة والمنشورة تعكس أرقاماً وتقديرات مستقبلية لنمو وتزايد سريعين في عدد المستخدمين. حيث تقدر نسبة الزيادة الشهرية

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. «شبكة إنترنت واستخداماتها في الجامعات والمراكز البحثية» مجلة آداب المستنصرية (بغداد)، ع30، (1997). ص 116.

(2) عرفات، عوجان. «شبكة إنترنت : دراسة إحصائية» مجلة الحاسوب (عمان)، ع27 (تشرين الثاني)، 1996. ص 60.

(11%) أي (132%) سنوياً. وإذا مـا أخـذنا نسـبة الزيادة هذه بنظر الاعتبار فإن ذلك يعني أنه سـيستخدم شبكة إنترنت ما يقرب من (300) مليـون مستفيد من مختلف أرجاء العالم في عام (1999) ومن ثم ما يقرب من (750) مليون مستفيد في عام (2000) ومن ثم ما يقرب من (1,5) مليار مستخدم أو مستفيد في عام (2001) وهكذا .

توثيق المعلومات عبر شبكة إنترنت :

لابد من التأكـيـد أولاً وقـبل كل شيء على أن إنترنت هي شبكة معلومات محوسبة، وهي تتكون من ثلاثة عناصر أسـاسـيـة مترابطة ومتفاعلة مع بعضها، هي أولاً كـم هائل مـن مخـتـلف أنواع المعلومات المفـهـرسـة والمصنفـة والمخـزونة في حـواسـيب وشـبكات المعلومـات المحليـة والإقليـمـيـة المشـاركة، وعبر مفاتيح ومصطلحات وصيغ للاسترجاع والـتـعـامل مع هذه المعلومـات. وثانيـاً أجـهـزة الحـواسـيب المطلوبة وملحـقـاتها، ذات المواصـفـات المناسـبـة كـالطاقـات التـخزينية الكافية وسرعة المعالجة والتعامل مع مختلف أنواع المعلومـات والوثائق المسترجـعـة. أمـا العنصر الثـالث فـيـتـمـثل بوسـائل وتقنيات الاتصـال المطلوبة التي يتم تناقل المعلومـات عبرها، كـالمعـدل (المودم) وخطوط الاتصال الداخليـة على مـسـتوى الشبكات المحلية (LAN) أو مـا يـطـلـق عليـه بشـبـكة إنترنت (INTRANET) الصـغيرة المحليـة، أو المنطقـة الجـغـرافية المحدودة، كالجامعة أو الوزارة أو المؤسـسـة الواحدة. كذلك فإن هنالك حاجة إلى خط هاتفي خارجي (واحد أو أكثر) يؤمن الاتصـال بالشبكة العالمية عبر ما يسمى بالمجهز (Provider) والذي غـالباً ما يكون مـؤسـسـة البريد والهاتف في الدول المعنيـة، أو أن يكون مـركـزاً وطنيـاً للشبكة في البلد المعـنـي بالارتبـاط بإنترنت. ويؤمن هذا الخط (أو الخطوط) تبـادل المعلومـات والوثائق، بين الشـبكات والحـواسـيب المحليـة الوطنيـة والشبكات والحواسيب الأخرى في الخارج، للمـستخدمين الموزعين في مختلف مناطق ودول العالم .

وعلى أسـاس مـا تقـدم فإن عنصراً مهماً من عناصر التعامل مع شبكة إنترنت، ممثلاً بـالمواد الأوليـة الطلوبة للشـبكة، ينبـغي تأمـينه والاهتمام به، ألا وهو عنصر المعلومـات الموثقـة التي يتطلب ضـخـهـا عبر الشـبكة. وهنا لابد من التـفكير في عـدد من الحقائق

والتساؤلات المشروعة قبل تأمين وضخ المعلومات والوثائق إلى الخارج ـ خارج المؤسسة أو خارج الحدود الجغرافية الوطنية ـ والتي يمكن أن نحددها بالآتي :

1 ـ ما هي طبيعة المعلومات المراد وضعها على الشبكة، من حيث كونها تعكس طبيعة نشاطات المؤسسة أو الجهة المعنية بالارتباط بإنترنت، وتعطي صورة واضحة جيدة عنها ؟

2 ـ ما هي كمية المعلومات والوثائق المراد ضخها عبر الشبكة والإمكانات المتوفرة لضخ مثل هذه المعلومات والوثائق ؟

3 ـ ما هي طريقة إدخال مثل تلك المعلومات والوثائق في حواسيب المؤسسة. فهل المطلوب إدخالها بواسطة الماسح الإلكتروني (Scanner) بحيث تدخل صوراً طبق الأصل لمثل تلك الوثائق والمعلومات، أم أنه من المطلوب إدخال بيانات أساسية (ببليوغرافية) عنها تعرف بماهيتها وموضوعاتها وخلاصة (مستخلص) عنها ؟

4 ـ هل من الممكن أن تسيء مثل هذه المعلومات والوثائق إلى جانب من جوانب الحياة الإجتماعية والحياتية الأخرى للبلد ؟ وهذا الجانب مهم بالنسبة للعديد من الدول النامية ومنها البلاد العربية، في هذه المرحلة التاريخية المهمة .

5 ـ هل تكشف مثل هذه المعلومات والوثائق جوانب لا ينبغي الكشف عنها في الوقت الحاضر على الأقل، والتي تخص ما يطلق عليه بالأمن القومي ؟ وهذا شيء متعارف عليه في مختلف دول العالم المشاركة في إنترنت .

وعلى أساس ما تقدم، وخاصة ما ورد في في الفقرتين الثانية والثالثة، فإن إجراءات توثيقية ضرورية يجب أن تسبق إدخال المعلومات والوثائق إلى الشبكة المحلية، على مستوى إنترانيت (INTRANET)، أو الشبكة الدولية على مستوى إنترنت تتمثل في اختيار الوثائق والمعلومات المناسبة والمطلوبة أولاً ثم تصنيف وتبويب وفهرسة وتكشيف مثل تلك الوثائق والمعلومات وترميزها ثانياً، ومن ثم عمل المستخلصات المطلوبة لها. وهذه الإجراءات هي في غاية الأهمية، حيث بدونها سيكون من الصعب التعامل مع المعلومات والوثائق المدخلة في الشبكة واسترجاع المطلوب منه. إن إجراءات التوثيق هذه أمر متعارف عليه في مختلف أنواع الشبكات المشاركة في إنترنت .

مستلزمات الارتباط بالشبكة :

هنالك عـدد من مـتطلبـات الأجـهـزة والمعدات والأمور الفنية والإدارية والمالية التي ينبـغي مـعـرفـتـها وتأمينها، بالنسبة للأفراد والمؤسسات التي تسعى إلى استثمار إمكانات شـبكة إنترنت والارتباط بها، نلخصها بالآتي [1] :

1 ـ جهاز حاسوب وملحقاته :

يمكن اسـتخدام حاسوب مايكروي (Microcomputer) أو مـا يطلق عليـه تسمية حاسوب شخصي (PC) للارتبـاط بالشـبكة. ويفضل استخدام حاسوب من طراز بنتيوم (Pentium) الحـديث، نظراً لإمكاناته على مـسـتـوى الطاقـات الاسـتـيـعـابيـة، وسرعة المعـالجـة، والتـعـامل مع مختلف أنواع المعلومـات ذات النصوص والأصوات والرسومات والصـور، الثابتة منها أو المتحركة .

ويلحق بالحـاسـوب عـادة، إضـافـة إلى الشـاشـة ولوحـة المفـاتيح والفأرة، طابعـة المخـرجات والنتائج المطلوبة وكذلك معدات استقبال الأصوات .

2 ـ مودم MODEM :

ويسـمـيـه البـعض جـهـاز تناغم أو معدل، الذي يقوم بتحويل الإشارات الرقمية (Digital) للحـاسوب إلى إشارات تناظرية (Analog) يمكن إرسـالها عبر خطوط الهاتف إلى الحـواسـيب الأخـرى أو اسـتـقـبـالها منهـا. ويفـضل أن يكون المودم بسرعة مقدارها (14,000) أو (9,600) على أقل تقدير .

3 ـ حساب إشتراك مع إنترنت :

وهذا يتطلب اخـتـيـار مزود الخدمة (Provider) والاتفـاق مـعـه على ارتبـاطك، أو ارتبـاط مـؤسـسـتك، عبر خطه الهاتفي الخـارجي. ومن ثم توقـيـعك عـقـد حـسـابات الاشـتراك بـالشـبكة. لأن هنالك رسم اشتراك بالشـبكة أولاً، كما وأن هنالك بعـضـاً من خدمات الشبكة وتطبيقاتها لها تكاليفها المنصوص عليها .

---

(1) بامية، بسام وناصر برغوثي ومنير نايفة «شبكة إنترنت» المجلة العربية للعلوم ع26 (شعبان 1416 / ديسمبر 1995) ص 26.

4 ـ اسم الدخول Login Name :

يتعين على مزود الخدمة أو مدير النظام أن يخصص لك اسماً يستطيع الحاسوب الذي تريد أن تتصل به من أن يتعرف عليك من خلاله .

5 ـ كلمة المرور Pass Word :

لا يكفي أن تعرف باسمك إلى الحاسوب الذي تتصل به، بل يجب التأكيد على هويتك، وذلك من خلال كتابة كلمة خاصة تشتمل على عدد من الرموز أو الحروف المخصصة لك أصلاً، عند توقيعك عقد الاشتراك بالشبكة مع الجهة المعنية .

وهنالك جوانب وتفاصيل فنية ثانوية أخرى يمكن معالجتها، مثل برنامج الاتصال، وطريقة تركيب وضبط برنامج الاتصال، ومعاملات الاتصال الأخرى .

إنترنيت كمصدر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات :

هناك عدد من المجالات التي يمكن استثمار الشبكة العالمية «انترنيت» كمصدر للمعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات بمختلف أنواعها والمستفيدين من خدماتها والمتخصصين الذين يعملون في مجالاتها، فشبكة انترنيت يمكن أن تقدم خدمات مرجعية وإجابات على استفسارات المستفيدين بواسطة البريد الالكتروني، وان تقدم خدمات قوائم ومناقشات متخصصة، والتفتيش في قواعد بيانات وكشافات، والحصول على نصوص كاملة لمقالات وكتب، وارسال الوثائق وغيرها من الخدمات .

عموماً فإننا يمكن أن نلخص مجالات استخدام شبكة الشبكات «انترنيت» كمصدر للمعلومات في مجال المكتبات والمعلومات بالآتي [1] :

1 ـ البريد الالكتروني : يقوم المتخصصون في مجال المكتبات والمعلومات والعاملون فيها بالاتصال مع زملائهم في المهنة بغرض تطوير اعمالهم وخدماتهم. فهنالك عدد من التدريسيين والطلبة في الأقسام العلمية يتبادلون الرسائل والمعلومات عن بعد،

---

(1) قنديلجي، عامر ابراهيم. «شبكة إنترنيت وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات» المجلة العراقية للمكتبات والمعلومات. ـ مج3 : ع1 (1997)، ص 13 - 16.

مثال ذلك في قسم المعلومات ودراسة المكتبات بجامعة ويلز في المملكة المتحدة يقوم تدريسيون بالاشراف العلمي على رسائل ماجستير ودكتوراه لطلبة في هونك كونغ، ويقومون بإلقاء محاضرات، عن بعد، على طلبة قسم مناظر في اورغواي بأمريكا اللاتينية ويتصلون بزملائهم في ماليزيا بجنوب شرق آسيا بغرض التعاون والتنسيق وكذلك يقومون بإنجاز معاملات التحاق طلبة للدراسات الصيفية من ملاوي في افريقيا. كل ذلك يتم من خلال استثمار خدمات البريد الالكتروني في شبكة انترنيت العالمية.

2 ـ **المراجع الإلكترونية** هناك أنواع مختلفة من المواد الثقافية والاعلامية والخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات بالطرق التقليدية المطبوعة يمكن أن تقدم بشكل الكتروني عن طريق شبكة «إنترنيت» مثل دوائر المعارف والموسوعات (Encyclopedias) العامة منها أو المتخصصة، وكشافات الدوريات (Indexes) بمختلف تغطياتها، والأدلة (Guides) بمختلف أنواعها، والمعاجم والقواميس (Dictionaries) ثنائية أو متعددة اللغات، والفهارس (Catalogs)، والطرائف والنكات (Jokes)، والهوايات المختلفة (Hobbies) مثل الطبخ وصيد السمك والهرولة والحدائق . . . الخ.

3 ـ **الاتصال والارتباط بالحواسيب Logging On**: وذلك من أجل الوصول إلى برنامج معين أو معلومات محددة والحصول عليها من حواسيب بعيدة المدى. ويطلق البعض على مثل هذه الإجراءات (Telnetting). وبواسطة هذا النوع من الارتباط والتكتيك يمكن الوصول إلى بنوك وخدمات معلومات مثل دايلوك (Dialog) أو داتاستار (Datastar) حيث أنه من الممكن أن يصل المستفيد عن طريق مجموعة من كلمات المرور إلى مثل تلك البنوك والخدمات المتوفرة في شبكة «انترنيت». وكلمات المرور هنا ضرورية لغرض ارسال فواتير وقوائم كلفة البحث.

4 ـ **الدخول إلى فهارس المكتبات العالمية**: فهناك (700 - 1000) من فهارس المكتبات العالمية المهمة، الوطنية منها والجامعية والبحثية، متوفرة على شبكة انترنيت مثل

فهارس مكتبة الكونغرس الامريكية والمكتبات البريطانية، ومكتبة جامعة شيكاغو . . . كذلك فإن اختصاصي المعلومات والمراجع يستطيع الاتصال بحواسيب المكتبات وبنوك المعلومات للحصول على خدمات، مثل خدمات BRS, RLIN, STN, OCLC, OPAG والعديد من خدمات بنوك ومصادر المعلومات الأخرى ودونها حاجة إلى أية نفقات اتصالات هاتفية بعيدة المدى .

5 ـ **الاشتراك بالدوريات** : لقد أصبح الاشتراك بالدوريات العلمية، التي تمثل ركناً أساسياً من اركان مصادر المعلومات في مختلف أنواع المكتبات ومراكز المعلومات وخاصة المكتبات الجامعية والبحثية، مكلفاً من الناحية المالية فأصبحت تمثل عبئاً في وقت تشهد مثل تلك المكتبات والمراكز تقليصاً في ميزانيتها. حيث يقدر معدل الاشتراك السنوي في الدورية العلمية الواحدة بحدود (900) باون انكليزي. من جانب آخر أصبحت العديد من مقالات الدوريات متاحة للمستفيدين عبر شبكة «انترنيت» العالمية. فهنالك حوالي (1500) صحيفة، و(3700) مجلة، فضلاً عن (50) ألف كتاب تنشر سنوياً في انترنيت .

6 ـ **استخدام انترنيت في الخدمات المرجعية** : هناك عدد من الأدلة المهمة التي يستفيد نها موظف المراجع أو متخصص المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات. فهنالك دليل استخدام انترنيت كمرجع جاهز (Using Internet for Ready Ref-erences) وهو عبارة عن قائمة بمصادر النصوص الكاملة أو أية بيانات يمكن أن تستخدم في خدمات المراجع الجاهزة. ومعظم مداخل هذا الدليل متاحة عن طريق برنامج (غوفر (Gopher)) والبعض الآخر متاحة عن طريق خدمة (تلنت (Telnet)) معظم رؤوس الموضوعات المستخدمة في هذا الدليل مأخوذة عن المرجع المعروف باسم (دليل أدبيات الدوريات (Guide &/Reader Periodical Litera-ture) . وهناك دليل آخر عنوانه (دليل موارد انترنيت الخاصة باهتمامات المكتبة المتخصصة بالخدمات العامة (The Public Service Library Professional Inter-est Resources Guide) ويعطي هذا الدليل صفات موجزة ومعلومات أولية تعتبر كمدخل إلى موارد انترنيت التي تشمل قوائم بريدية، مسلسلات الكترونية،

غـوفـر . . . الخ. وكـذلك قـوائم مـؤلفات (ببليوغرافيات) ومراجعات، وخدمات مرجعية للبريد الالكتروني، ويحدث هذان الدليلان كل ثلاثة أشهر .

7 ـ **تطوير وتنمـية المجموعة** : يسـتطيع مـتخصص المكتبات والخدمة المرجعية تطوير مجمـوعـة المكتبـة عن طريق استخدام أدلة موضوعات محددة في «انترنيت» من أجل مـعـرفـة مـواد مـتـاحـة عن مـوضـوعـات محددة كما يفعل عادة اختصاصي المراجع والمـعلومـات عند اسـتـخـدامـه لقـوائم المؤلفـات الموضـوعـيـة التـقليـدية. وتحـدث مـعلومـات هذه هذه الأدلة عن طريق مكتبة جامعة ميشيغن (.Michegaon Univ) وقـسم المعلومـات ودراسـة المكتـبات فيها، وبواسطة أعضاء في انترنيت وطلبة القسم الذين يسـاهمون في مشروع اكـتـشاف موارد انترنيت -Internet Resource Discov) ery Projects) كـذلك فقد طورت جامعة رايس (.Rice Univ) رؤوس مـوضـوعـات معلومـات اسمها (.Rice Info) والتي يمـكن أن يوصـل إليـهـا من خـلال غـوفـر Gopher أو من خلال صفحة WWW .

هنالك قـائمة أخرى للاهتمامات المرجعية (لموظف مراجع المكتبة) تدعى -LIBREF L من مكتبات جامعة كنت (.Kent State Univ) وهذه القـائمة تشجع اختصاصي المراجع في المناقـشـة في مجال الخـدمـات المرجعية والموضوعات ذات الصلة بها، قبل بث المعلومـات الالكترونية Electronic Dissemination of Information وتـأثيراتها على الخدمات المرجعية .

8 ـ **لوحة اعلانات المكتبة** : وعن طريق مـا يسـمى بلوحة اعلانات المكتبات (Bulltin Board for Libs/Bubl) فإن تسـهـيل مـهـمـة وصـول أي مستفيد لمنتجات وموارد المعلومـات يعـد عـمل جبـار، خـصـوصـاً ما له علاقة بعلم المكتبات والمعلومات، بواسطة انترنيت. وقـد تم تطوير (BubL) هذا عن طريق جـامعة اسكتلندا (.Univ of Stahclyde Glasgow) لاخـتـصـاصي المكـتـبات والمعلومات في دول عدة، ومن الأنـشـطـة الـتـي يـمكن أن يقـوم بها هذا المشروع، الصـحـف الإلكترونيـة، قـوائم المناقـشـات، تجميع الوثائق قبل الطبع (Colleotions of Preprints) الملفـات القابلة للبحث، براجيات، الاخبار .

ونشـاط مشروع (BUBL) يمكن الحصـول عليـه من جامعة باث (Bath U.) عن طريق نظامي غـوفر والشبكة الالكترونية WWW .

9 ـ **المجـمـوعـات الاخبارية News Group** : المجـمـوعـات الاخـبارية على شبكة «انترنيت» والتي يبلغ عـددها أكـثر من (15000) مجمـوعـة تمثل اتجاهات واهتمامات علميـة وثقـافـيـة وسـيـاسـيـة ومهنية متنوعة وأخرى تهم رواد المكتبات ومستخدميها بمـخـتلف مـسـتوياتهم وشرائحهم. وهي من خدمات الشبكة المهمة التي تستقطب العـديد من المسـتـخـدمين، الذين يسـتطيعون أن يتحاوروا، يسألون أو يجيبون عن مـوضـوعـات وتسـاؤلات، وخـاصـة مـا له علاقة بالجوانب المعاصرة وقضايا الساعة . . . وهذه المجـموعات الاخبارية في حركة دائمة ونشاط مستمر، حيث أن هنالك مجمـوعـات جـديدة تسـتحدث في موضوع جديد، وموضوعات اخرى يقرر أفرادها الغـاءها وحلهـا، ومجمـوعة كبيرة تنقسم إلى مجموعات أصغر أو أكثر تخصصاً. وإن مـعظم هذه الموضـوعـات والمكتـبـات ومراكز المعلومات والمناقشات الدائرة بين افراد المجـموعة الواحدة لا ترسل عادة إلى أي من العناوين الالكترونية البريدية، كما هو الحـال في خـدمـة البريد الالكتروني (E-mail) بـل تـوضـع في مـكان محسـوب على الشـبكة يسـمى بمـزود الاخبار (News Server)، ثـم يـسـتـطيع أي من الأفـراد المشتركين في الجـمـوعـة نفسـهـا الدخـول إليـهـا وقراءتها والتعليق عليها عن طريق بـرامج خـاصـة تسـمى قـارئة الأخـبـار News Readers. وتتكون المجـمـوعـات الاخـبـارية من عشرين مـوضـوعـا رئيسياً مثل العلوم الاجتماعية تحت اسم (soc)، والكومـبـيوتر تحت اسم (comp) والمواضـيع العلمية تحت اسم (Sci)، وهـكذا. ثم يتـفـرع عن كل من الموضـوعـات الرئيـسة هذه عدد أكبر من الموضوعات الفرعية، وعلى مـسـتـويات مختلفة، بحيث تكون منظمة بشكل شجري. وهنالك نوعان من المجـمـوعـات الاخبارية، فهي إما أن يكون مسيطر عليها وتدار من قبل شخص ما (moderated) بحـيـث يتـولى هذا الشخص تدقيق جميع الرسائل الواردة قبل نشرها. وهـنا يسـتطيع حـجب بعض من هذه الرسـائل بغـرض تخفـيف حـدة النقـاشـات

المتوترة. والنوع الثاني من المجموعات هو غير المسيطر عليها أو غير المدارة (unmoderated) حيث يتم فيها عرض ونشر الرسائل المستلمة إليها كافة، ومن دون استثناء، تسمى هذه الخدمة أيضاً (Usenet) .

10 ـ **أية استخدامات أخرى** : كنتيجة للامكانات الهائلة التي تقدمها شبكة انترنيت فإن المكتبات ومراكز المعلومات تستطيع استثمار مواردها في إصدار نشرات الاحاطة الجارية (Current Awarness) مثلاً، والبث الانتقائي للمعلومات (SDI) وكذلك بناء مجموعة المكتبة من المصادر التقليدية إذا تطلب الأمر ذلك، وبضوء التسهيلات التي تقدمها الشبكة في التعامل الالكتروني مع الناشرين في مختلف أنحاء العالم، والتعرف الآلي على نتاجاتها ثم اختيار ما يناسب منها، ثم طلبها وتسديد قوائم الشراء على الشبكة .

قائمة المصادر

أ ـ المصادر العربية :

بامية، بسام وناصر برغوثي.

«شبكة انترنيت» المجلة العربية للعلوم. ـ ع 26 (ديسمبر 1996) .

بدر، أحمد.

مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. ـ الرياض، دار المريخ، 1991 .

بور، الفريد.

«بنية اقراص DVD واقراص CD» PC Magazine الطبعة العربية (حزيران، 1999) .

جامعة الدول العربية. مركز التوثيق والمعلومات.

الدليل العملي للمصغرات الفيلمية. ـ تونس : المركز، 1990 .

جارفي، وليم.

الاتصال أساس النشاط الفلمي/ترجمة حشمت قاسم. ـ القاهرة : الدار العربية للموسوعات، 1983 .

جرجيس، جاسم وبديع القاسم.

مصادر المعلومات في مجال الإعلام والاتصال الجماهيري. ـ الكويت: شركة المكتبات الكويتية، 1990 .

حمادة، محمد ماهر.

المصادر العربية والمعربة. ـ بيروت : مؤسسة الرسالة. ـ 1986 . ـ 335 ص.

خشبة، محمد السعيد.

نظم المعلومات : المفاهيم والتكنولوجيا. ـ القاهرة : خشبة، 1987 . ـ 270 ص .

خليفة، ياسين أحمد.

تكنولوجيا التعليم والاتجاهات الحديثة في التدريس. ـ عدن : الجامعة، 1997 .

خليفة، شعبان عبد العزيز .

المصغرات الفلمية في المكتبات ومراكز المعلومات . ـ القاهرة : العربي 1981 .

خليفة، شعبان عبد العزيز .

المواد السمعية البصرية والمصغرات الفيلمية في المكتبات ومراكز المعلومات . ـ الرياض : دار المريخ، 1986 . ـ 310 ص .

السامرائي، إيمان فاضل .

التطبيقات الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات في العراق . ـ بغداد: الجامعة المستنصرية، 1995 .

السامرائي، إيمان فاضل .

خدمات المكتبات المدرسية واتجاهاتها الحديثة من بحوث ندوة المكتبات المدرسية ودورها المستقبلي في المجال التربوي والثقافي (تونس) (11 - 14/نوفمبر 1998) .

السامرائي، إيمان فاضل .

«مصادر المعلومات الالكترونية وتأثيرها على المكتبات» المجلة العربية للمعلومات (تونس) مج14 : ع1 (1993) .

السامرائي، إيمان فاضل .

التوثيق المايكروفلمي . ـ بغداد : مركز التوثيق الإعلامي لدول الخليج العربي، 1985 .

سعد، جرمين حزين .

نظم المعلومات. ـ القاهرة: الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، 1987 . ـ 97 ص.

السيد، محمد ابراهيم .

دراسات في مصادر ومراجع المكتبة العربية . ـ [القاهرة : د.ن]، 1989 . ـ 147 ص .

الشامي، أحمد محمد وسيد حسب الله .

المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات . ـ الرياض : دار المريخ: 1988 .

شاهين، شريف كامل .

«شبكات الجامعات المصرية وانعكاساتها على المكتبات» مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات (القاهرة) ع2 (1994) .

صامويلسون، ك .

نظم وشبكات المعلومات / ترجمة شوقي سالم . ـ الكويت : دار البحوث العلمية، 1986 . ـ 194 ص .

الصوفي، عبد اللطيف .

مصادر المعلومات . ـ دمشق : دار طلاس، 1988 . ـ 300 ص .

الطويل، أحمد .

تقنيات المصغرات الفيلمية . ـ الكويت : شركة المكتبات الكويتية، 1988 . ـ 307 ص .

عبابدة، حسان .

مصادر المعلومات وبناء وتطوير مقتنيات المكتبات . ـ صويلح، عبابدة، 1996 .

عبدالرحمن، عبد الجبار .

المدخل إلى المراجع العربية العامة . ـ البصرة : الجامعة، 1990 . ـ 245 ص .

عبدالرحمن، عبد الجبار .

«كشافات الدوريات العربية» مجلة التوثيق الاعلامي، ع2 (1988) .

عبد الشافي، حسن .

مجموعات المصادر في المكتبة المدرسية . ـ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1999 .

عبد الصمد، لمياء .

قواعد المعلومات . ـ الموصل : جامعة الموصل، 1988 . ـ 376 ص .

عبدالمعطي، ياسر .

«أقـراص الليزر المدمجة : محطة في سجل الزمن» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات . ـ ع5 (1996) .

عبدالهادي، زين .

الإنترنيت : العالم على شاشات الكومبيوتر . ـ القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1996 .

عبد الهادي، محمد فتحي .

المصادر المرجعية المتخصصة . ـ القاهرة : المكتبة الاكاديمية، 1991 .

عبد الهادي، محمد فتحي .

مقدمة في علم المعلومات . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1984 .

عبد الهادي، محمد فتحي عبدالهادي وحسن محمد عبدالشافي

المواد غير المطبوعة في المكتبات الشاملة . ـ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 1992.

عزام، برجس .

الدوريات . ـ دمشق : دار طلاس، 1990 .

عفيفي، محمد محمود .

«الانترنيت : الشبكة البيئية العالمية للمعلومات» في مجلة المكتبات والمعلومات العربية. س17 . ع2 (ابريل، 1997) .

عمر، أحمد أنور .

مصادر المعلومات في المكتبات . ـ القاهرة : المكتبة الأكاديمية، 1990 . ـ 198 ص .

عليان، ربحي مصطفى .

«حـركـة الوراقين في الحـضـارة العربية الإسلامية» مجلة الهداية . ـ س16 : ع201 (مايو، 1994) .

عليان، ربحي مصطفى .

«صناعة الورق في الحضارة العربية الإسلامية». ـ رسالة المكتبة م16 : ع1 (آذار، 1981) .

عليان، ربحي مصطفى .

الكتب والمكتبات في الحضارة العربية الإسلامية، 1996 .

عليان، ربحي مصطفى ومحمد عبد الدبس .

وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم . ـ عمان : دار صفاء، 1999 .

عليان، ربحي ويسرى أبو عجمية .

تنمية مجموعات المكتبة . ـ عمان : دار صفاء، 1999 .

قاسم، حشمت .

مـصـادر المعلومـات : دراسـة لمشكلات توفـرها في المكتـبات ومراكز المعلومات . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1985 .

قاسم، حشمت .

المكتبة والبحث . ـ القاهرة : مكتبة غريب، 1983 .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

«استخدام نظام CDS/ISIS في بناء قـواعـد بيـانات القصاصـات الصـحفية والشـخصيات : تجـربة مـركـز الريادة للمعلومات والدراسـات في عمان» المجلة العربية للمعلومات . ـ ج16 : ع1 (1995) .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

«انترنيت : الشـبكة العـالميـة للمعلومات المحوسبة وخدماتها» مجلة الموقف الثقافي. ـ س4 : ع13 (1998) .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

توثيق الصورة في الاعلام والصحافة . ـ بغداد · دار الشؤون الثقافية، 1996 .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

«شـبكة انترنيت واسـتـخـدامـاتها في الجامعات والمراكز البحثية» مجلة آداب المستنصرية . ـ ع30 (1997) .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

نظام التـوثيق الالكترونى CDS/ISIS واسـتـخـداماته في حوسبة إجراءات وخدمات مكتبة كليـة الهندسـة/الجـامـعـة المسـتنصرية. من بحوث المؤتمر العلمي الثانى لكلية الهندسة في الجامعة (من 16 - 17/آب 1998) .

قنديلجي، عامر إبراهيم .

البحث العلمي وإستخدام مصادر المعلومات . ـ عمان . دار اليازوري العلمية، 1999 .

قنديلجي، عامر وإيمان فاضل السامرائي .

التقنيات والأجهزة في مراكز المعلومات . ـ ط منقحة ومزيدة . ـ بغداد : الجامعة المستنصرية، 1988 .

قنديلجي، عامر ومحمد حسن الخفاجي .

التوثيق. ـ بغداد : هيئة المعاهد الفنية، 1992 .

محمود، صباح .

تكنولوجيا الوسائل التعليمية . ـ عمان : دار اليازوري العلمية، 1998 .

نوفل، يوسف .

المكتبة العربية ومصادرها . ـ الكويت : شركة المكتبات الكويتية، 1993 .

الموسوي، مصطفى .

المخطوطات العربية . ـ بغداد : الجامعة المستنصرية، 1986 .

النوايسة، غالب .

خدمات المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات . ـ عمان : دار صفاء، 1999 .

همشري، عمر أحمد وعليان، ربحي مصطفى .

أساسيات علم المكتبات والمعلومات. ـ عمان : الرؤى العصرية، 1996 .

همشري، عمر أحمد وعليان، ربحي مصطفى .

المرجع في علم المكتبات والمعلومات . ـ عمان : دار الشروق، 1997 .

الهوش، أبو بكر محمود .

الدوريات والمطبوعات الرسمية . ـ طرابلس : الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلام، 1986 . ـ 213 ص .

ب ـ المصادر الأجنبية :

Bonk, Wallace.

Building Library Collections . - London : Scarecrow Press, 1979.

CD-ROM :

The new papyrus : the current and future states of the art. - Microsoft, 1986.

Carter, M.

Building Library Collections . - New York : Scarecrow Press, 1969.

EMRO.

Aproved regional pan for development of EMLIBNET . - Alexandria, 1997.

Hendley, Tony.

CD-ROM and optical publishing systems . - London : Mekler pub. Corp. 1987.

Fahey, Tom.

Net speaks : the internet dictionary . - Indianapolis (USA) : Hayden book, 1994.

Katz, William.

Introduction to reference work . - 7th ed. - N. Y : McGraw - Hill, 1997. 2vols.

Saffady, William . - Introduction to automation in Libraries. - Chicago : ALA, 1989.

Salton, Gerad and Michal J.

Introduction to modern information retrieval. - London : McGraw-Hill, 1987.

Sunner, Jeff. (ed.)

CD-ROM's inprint. - 13th. ed. - Detroit : galegroup, 1999.

Tedd, Lucy.

An Introduction to Computer - based Library System.















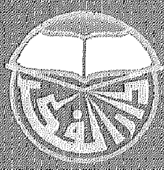





Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

مصادر المعلومات

من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت



دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع

عمان - ساحة الجامع الحسيني - سوق البتراء - عمارة الحجيري

هاتف ٤٦٢١٩٣٨ فاكس ٤٦٥٤٧٦١

ص.ب ١٨٣٥٢ عمان ١١١١٨ الأردن

ردمك ISBN - 9957 - 07 - 104 - 1